

# fiFO

15

jún  
1992  
ročník III.  
cena:  
20,- Kčs

Špecializovaný časopis pre užívateľov mikropočítačov  
ZX Spectrum, Delta, SAM Coupé, Didaktik Gama a Didaktik M



fenomén CODE MASTERS

# FIFO 1992

**Chcete dostávať FIFO  
pravidelne domov?  
Nič jednoduchšie!**

Stačí predplatiť si ho na našej adrese poštovou poukážkou typu C, ktorou pošlete patričnú sumu (za každé objednané číslo 20.- Kčs) a na rub poukážky do "Správy pre prijímateľa" napišete, ktoré čísla si predplácate.



**Naša adresa:** FIFO  
p.o.box 170  
960 01 Zvolen

Fifo vám budeme po predplatení posielat domov hned' po vydaní ako novinovú zásielku. Pri vašej adrese nájdete číslo, ktoré udáva kol'ko korún ešte u nás máte na konte a teda kol'ko čísel ešte od nás dostanete. Na svoje konto môžete poslat' l'ubovoľnú sumu, z ktorej vám budeme postupne odrátať. Ak nájdete pri adrese nulu, znamená to, že to bolo posledné číslo, ktoré ste mali u nás predplatene - vtedy máte najvyšší čas objednať si ďalšie čísla.

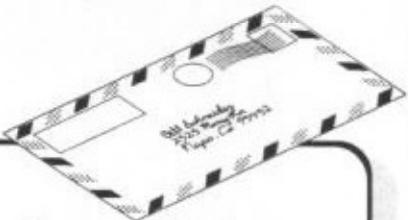
**Mimoriadne  
zlacnenie  
ročníka 1991 !!!**

**7 8 9 10 11**

Využite jedinečnú príležitosť získať čísla minulého ročníka za polovičnú cenu! Každé číslo minulého roka FIFO 7 až 11 len za 10.- Kčs!

Ak máte záujem o tieto čísla, stačí opäť poslat' príslušnú sumu poštovou poukážkou a v "Správe pre prijímateľa" uviesť, ktoré čísla si predplácate.

**Ešte stále si môžete predplatiť čísla 13 až 23 !**  
Neváhajte a hned' vypíšte poukážku, pretože čoskoro na vás už Fifo nemusí zvýšiť. Môžete si predplatiť všetky čísla tohto ročníka (13-23) za cenu 220.- Kčs alebo len ktorékol'vek z nich. Číslo 12 tohto ročníka je už úplne rozpredané, preto nám naří objednávky neposielajte. Ak ste si ho predplatili a neprišlo vám, presunuli sa vaše peniaze automaticky na ďalšie čísla.



**Bezpečné  
zasielanie!!!**

Ak máte doma len chabú schránku, niekto vám ju vykráda alebo neverite poštárom, môžete si u nás predplatiť **ZASIELANIE FIFA DOPORUČENÉ!**

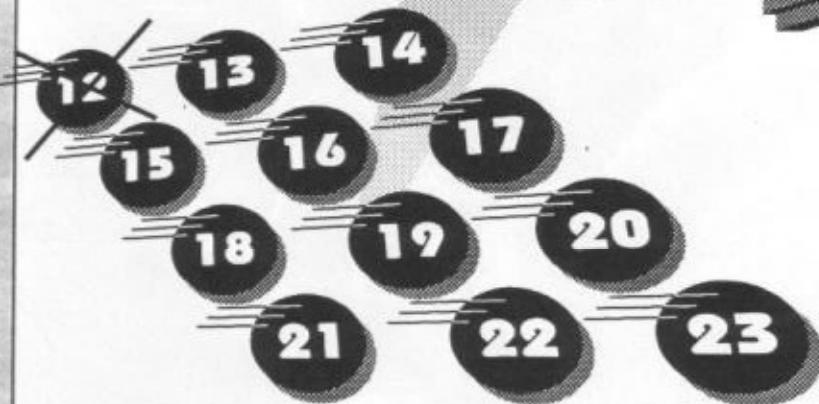
Doporučené zasielanie nášho časopisu k vám domov si zastavte, ak nám pošlete 6.-Kčs za každé číslo, ktoré chcete mať takto doručené, nasledujúcim spôsobom:

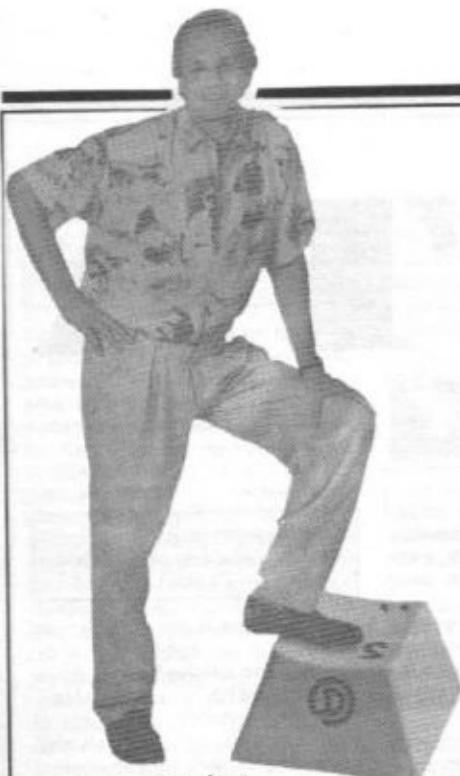
1. ak si práve predplácate nové čísla, celkovú cenu za Fifo aj za bezpečné zasielanie pošlite jednou poukážkou a na rub do "Správy pre prijímateľa" dopište: platím poštovné ... Kčs. Okrem tejto správy tu samozrejme musí byť uvedené, ktoré Fifa si predplácate.

2. ak už máte Fifo predplatene a túto službu si chcete doplatiť, pošlite poštovou poukážkou príslušnú sumu na bezpečné zasielanie a do "Správy pre prijímateľa" napište: platím poštovné ... Kčs.

Od obdržania tejto poukážky vám bude Fifo zasielat doporučene až kým sa vám toto konto nemini. Pri každej zásielke vám pri adrese uvedieme, kol'ko vám ešte zostáva korún na ďalšie čísla (napr. D:18 bude znamenáť, že máte ešte na konte doporučeného zasielania ešte 18 korún).

Ak budete mať pri adrese nulu, znamená to, že to bolo posledné číslo, za ktoré ste mali túto službu zaplatenú.





Ahoj Fifáci,

tichá a plživá smrť opäť hrozí! So zákernou pomalosťou, ale o to väčšou vytrvalosťou, začali od začiatku roku opäť stúpať ceny polygrafických prác. Po náhlom šoku v polovici minulého roku, kedy prudko stúpli ceny papiera, tlačiarenskych prác a zaviedla sa tzv. "časopisová daň" prichádza ďalší útok proti kultúre a kultúrnosti.

Pred rokom sa položilo na lopatky veľa redakcií. Všimnite si len niekol'ko stánkov alebo kamelotov, okolo ktorých pravidelne chodíte - zalovte v pamäti a spočítajte si kol'ko časopisov z nich zmizlo. Prečo asi? Neboli schopné sa užiť pre nízke náklady, vysoké rabaty distribučných firiem, ktoré si diktujú tvrdé podmienky, a závratné ceny papiera a farieb. Zastaralá technológia vo väčšine našich tlačiarí je neefektívna, náročná na pracovnú silu, pomalá a navyše aj málo kvalitná. Ako zarobiť na novú? No predsa účtovať

vydavateľstvám vyššie platby! Vycítať ich z posledného groša!

A tak v súčasnosti sa opäť v zákulisí dozvedáme o problémoch mnohých redakcií, ktoré pomaly asi končia. A ide aj o veľké redakcie renomovaných časopisov (ich mená neprezradíme, určite by im to neprospelo), nie je to len problém úzko špecializovaných redakcií, akou je aj naša.

Viete kol'ko stojí len nákup čistého papiera na jedno číslo Fifa? Takmer 40000.- korún. Jeden a pol tony čistého bieleho papiera.

Fifa si chvalabohu získalo medzi didaktistami dobré meno (snáď"...?) a tak problémy s odbytom nie sú hrozivé. (Dokonca vás musíme upozorniť na to, že číslo FIFO 12 je už vypredané - tieto objednávky už teda nemôžeme vybaviť k vašej spokojnosti).

Preto nemusíme pristupovať na riešenia iných firiem, ktoré vždy po zvýšení nákupných cien hned' zdražejú aj predávané výrobky. Naša cena zostáva aj nad'alej rovnaká - 20.- Kčs! Na druhej strane nemôžeme riskovať deficitný rozpočet a preto sme sa rozhodli novým predplatiteľom už neposkytovať zľavy. Každé číslo bude mať jednotnú cenu 20 korún bez ohľadu na to, kol'ko si ich kto objedná. Tieto nové podmienky objednávania začali platíť dňom vydenia tohto čísla. Pre tých, ktorí si čísla predplatili pred týmto termínom, sa nič nemení. Majú aj nad'alej zľavu.

V súvislosti so zasielaním čísel predplatiteľom sa od tohto čísla objavujú dve novinky. Prvou je otvorenie čitateľského konta pre každého predplatiteľa. Odteraz vždy pri vašej adrese nalepenej vzadu na Fifa, bude uvedený aj váš finančný zostatok u nás. Z neho si ľahko môžete vyrátať, kol'ko číslo ešte od nás dostanete, ak túto

sumu vydeliťte dvadsiatimi. Tí, ktorí si Fifa predplatili ešte so zl'avou, budú mať svoje konto nami zvýšené na potrebnú sumu, aby im vyšlo toľko čísel, kol'ko im právom patrí. Napr. pri predplatení celého ročníka a obdržaní už štyroch čísel vám ešte stále zostáva na konte 160 korún (pretože ešte máte dostať osem čísel).

Druhá novinka vyplynula z vašich početných žiadostí a stážností na poštu. Ako som už neraz písal, veľa zásielok v poslednej dobe sa na poštách stráca - rekord dosiahlo dvanásť čísla, ktoré malo na obálke Turtlov. Lákavá obálka zlákala mnohých nenechavcov a tak čísla kradli zo schránok a kde sa len dalo. Jeden predplatiteľ nám dokonca poslal malý zdrap Fifa, ktorý mu zostal v schránke po záクロku "tiežcitatel'a". Preto sme sa po dohode s poštou rozhodli zaviesť novú službu pre tých, ktorí chcú mať úplnú istotu, že im každé nové Fifo dorazí v poriadku. Ak si predplatíte túto službu postupom uvedeným na vnútorej strane obálky, budeme vám posielat Fifo domov doporučene. Bohužiaľ doporučené zásielky niečo stoja a ich príprava je pracnejšia, preto táto služba nie je lacná.

To by na dnes hádam stačilo, tešíme sa na stretnutie s vami opäť o mesiac a želáme vám dovtedy veľa pekných slnečných dní. Na hory alebo k vode počítač sice nepatrí, ale Fifo si so sebou zobrať môžete.

váš J.Paučo

Správne odpovede  
súťaže z Fifa 12:  
1, TRANTOR  
2, YABBA DABBA DO  
3, SKATE CRAZY  
4, RENEGADE  
5, PREDATOR

**Micro-Loto**  
**12**

Zo správnych lúštitel'ov  
sme vylosovali troch, ktorí  
dostanú ceny firmy K&K:  
Pavel Pok z Plzne,  
Jan Holík z Holasic,  
a Tomáš Zedek z Brna.



# ANKETA

## Micro-Loto 13

Ankety uverejnenej vo Fife 13 sa celkom zúčastnilo do uzávierok 745 čitateľov. Malo by to predstavovať štatisticky dosť významnú skupinu na to, aby sme mohli získaným výsledkom prísudíť akúsi dôležitosť. Vaše odpovede nás poučili i pobavili zároveň a tak vám všetkým, ktorí ste nel'utovali trochu času a odpovedali, ďakujeme za kúsok dobrej nálady a troch z vás odmeníme súťažními cenami:

**ploter Alfi vyhrala Dušan Botka z Handlovej**  
**diskety Verex Jan Šulc z Rychnova n.Kn.**  
**a program firmy Proxima Vlastimil Krošlák z Bratislavky.**  
 Vítazom gratulujeme a ostatní to môžu opäť skúsiť v ďalších kolách našej súťaže Micro-Loto.

Ako dopadli jednotlivé otázky?  
 Tu sú vaše odpovede:

### 1. Kol'ko máte rokov?

Vekový rozptyl našich čitateľov pekne ukazuje graf č.1. Priemerný vek je 19,4 roka, najmladší čitateľ má 9 rokov a najstarší dokonca 72 (!).

### 2. Ako dlho ste majiteľom počítača?

Priemerne to bolo 2,79 roka, najkratšie vlastníctvo trvalo ešte len jeden mesiac a najdlhšie 18 rokov (škoda, že majiteľ neuviedol, o aký počítač išlo, hľadám len nie ENIAC)!

### 3. Používate svoj počítač okrem hrania aj na niečo iné?

Vaše odpovede na túto otázkou nás prekvapili. Podľa prevažujúceho zastúpenia drvíčov hier medzi vami sme očakávali zápornú odpoveď. Tak však odpovedal len mizivý počet čitateľov. Veľká väčšina priznala v sebe programátorské sklonky, či už v basicu, assembleri alebo pascale.

Naše malé počítače používate skutočne na všetko možné a zdaniu aj nemožné: astronomické výpočty, návrhy plošných spojov, písanie textov - ako náhrada písacieho stroja, vedenie inventáru, statické výpočty, kreslenie, tvorbu hudby, vedenie účtovníctva, titulky k videozáznamom, DTP, databanky, vydávanie časopisu pre PMD-85 a veľmi častú tvorbu vlastných hier.

### 4. Aké periférie máte k počítaču pripojené?

Výsledky opäť vidieť na grafe č.2. Ak nebudeš rátat ako perifériu joystick a magnetofón, potom nám vydeje, že k počítaču má pripojené "niečo" takmer 60% majiteľov. Veľký počet z vás má doma tlačiareň a kráľovnu medzi nimi je BT-100, ktorá sa vyrávna počtom všetkým ostatným dokopy. To by mala byť pre tvorcov softvéru zaujímavá informácia - niektorí totiž odmietajú robíť programy pre BT-100 a orientujú sa len na Epson štandard.

Tot' chyba. Pozoruhodný počet je aj pri plotroch - z celkového počtu pisateľov ich má 7%, exotiku zavádzajúce svetelné pero dokonca 5%.

Skalické mechaniky D40 zatial iba 18%. Žeby nie všetci verili modernej technike a nechceli sa rozlúčiť s klasickým magnetofónom?

### 5. Ak nemáte disketovú mechaniku, uvažujete perspektívne nad jej kúpou?

Mechaniku si chce kúpiť až 44% z vás!!! Výrobca sa môže tešiť na tučné zisky, keď svoje plány uskutočníte. Na druhej strane však 22% z vás nad jej kúpou ani neuvažuje. Kto vie prečo?

### 6. Ktoré časopisy s tématikou mikropočítačov kupujete?

Otázka, ktorá mala ukázať, ktoré tituly sú u nás najčítanejšie a zároveň najúspešnejšie. Do úvahy neprichádzalo veľa možností, pretože u nás toho zatial vychádza poriedko. Redakčné kolektívy týchto časopisov by sa zrejme v pohode zmestili do telefónnej búdky. Preto ste nútene kúpať aj časopisy, ktoré venujú počítačom len páriach strán, aj to častokrát iným typom, než je Didaktik.

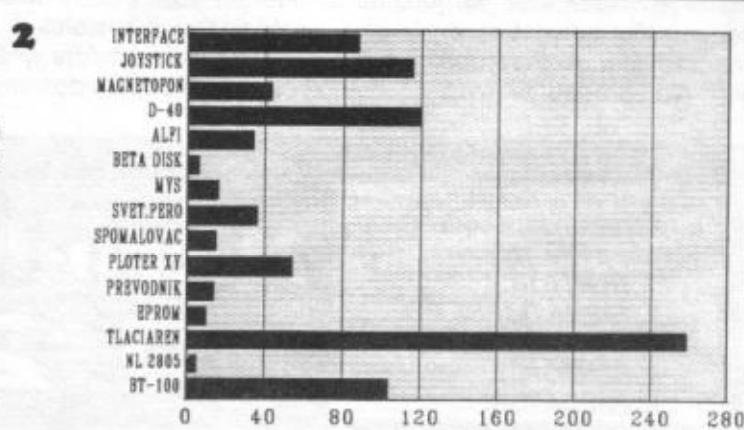
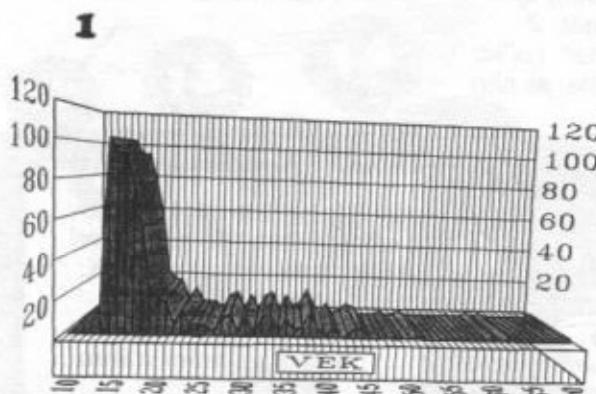
Najkupovanejšie časopisy zoradené podľa počtu ukazuje graf č.3

### 7. Ktorý časopis na našom trhu považujete za najlepší? Prečo?

Vyhodnotenie tejto otázky nás donutilo zabehnúť do najbližšieho obchodu po flášu šampanského a vyhlásiť redakčný sviatok. Naši všetci dvaja zamestnanci dostali deň neplateného vol'na a šéfredaktor s vydavateľom hrali celý deň obľúbené hry (Retaliator a Lemmings). Fifo sa totiž umiestnilo ďaleko ďaleko vpred pred ostatnými titulmi, ktoré aj keď kupujete, nepovažujete za kvalitu vyhovujúcu. Niektorí sa nevedeli presne rozhodnúť, čo je pochopiteľné, pretože každý časopis prináša čosi iné, neopakovateľné, svojské. A v každom je niečo nové.

Najčastejšie uvádzané dôvody nášho víťazstva boli nasledovné: Fifo má najširší okruh informácií, piše sa v ňom skoro o všetkom, venuje sa len Spectru, je najlacnejšie, je najobsažnejšie, má pestre zloženie, dobrú úpravu, zasahuje svojim obsahom do softwaru aj hardwaru, venuje sa najmenším aj profesionálom, zaujíma sa o počítače zo všetkých strán, dobré tipy, super recenzie, veľa hier, plánikov, noviniek, nie sú tu len hry, zaujíma sa o to, čo zaujíma čitateľov, je v nom to čo sa vám páči. A to nás veľmi a veľmi teší.

Výsledky ukazuje graf č.4.





**8. Akému Fifu by ste dali prednosť: viac farieb alebo viac strán?**

Ked' sme na začiatku tohto roka plánovali začať s farebnými stranami a obrázkami, netušili sme ešte kolko to stojí času a peňazí navyše. Ale skúšili sme to. Ked' je časopis tlačený na kvalitnom papieri a v pekných žiarivých farbách, pôsobí nádherne, lákavo. Nič to však nehovorí o jeho kvalite. Za mnohé názory môžem ocitovať aspoň jeden list: "nehápeam ako môže niekto posudzovať časopis podľa farieb a vzhľadu, predsa ak je obsah časopisu špatný tak zostane i špatný vo farebnom vydani. Hlavný je obsah." A pretože podobný názor zdieľa väčšina z vás, dopadol to nasledovne: za čiernobielu variantu s viac stranami je 87% hlasov, farebnú len 7%, zvyšných 5% sa nevyjadrilo.

**9. Ktoré rubriky uprednostňujete?**

Úspešnosť rubrií je znázornená na grafe č.5. K tomu asi niet čo dodat.

**10. Ktoré rubriky vôbec nečitate?**

Takmer všetci čitate celé Fifo od A do Z, všetko do posledného písmenka, niektorí aj opakovane. Len niekoľko ortodoxných programátorov alebo hráčov (v priemere 4-9% hlasov) nečítajú konkurenčnú rubriku.

**11. Ktoré články vás v poslednej dobe najviac zaujali?**

Uvádzame niekoľko najúspešnejších článkov aj s percentom hlasov z celkového počtu hlasujúcich:

**Kompakt** - nový počítač z Didaktiku (25%)

**Gama Breaker**, MDOS, PC &

D40 (po 11%)  
**MR. Sam**, Diskety? Diskety!, Videodigitizér (po 9%)  
**Minivysielac**, Novinky z dielni veľkých firiem, Sam Coupé popis, Load, Turtles, MIDI (po 7%)  
**MRS**, Oco kúp mi počítač, Pipajúce programy, Gramon, Prometheus, Kniha POKE, Fax na Spectre (po 5%).

**12. Čo vám vo Fife chýba?**

Viac trikov do hier, informácií o úžitkových programoch, listinov, jednoduchých rutín, kritických článkov, recenzii, súťaži. Mnohí ste uvádzali aj konkrétné námety, tie sa pokusíme časom realizovať v spolupráci s našimi hlavnými dopisovateľmi a prispievateľmi, uvádzat ich nemá zmysel, pretože nápadov ste uviedli celé more. Zaujímavé, že viačierí ste sa dožadovali kritických príspevkov a recenzí. Dobre teda, budeme do toho ryti.

**13. Čo už vo Fife nechcete vidieť?**

Väčšinou ste so všetkým spokojní. Niektorým vadi príliš veľa hier, iným veľa systémových článkov, ale ako sme už o tomto probléme písali, je to uzavretý kruh. Nemožno vypoovieť všetkým. Niektorým z vás vadia inzeráty, v ktorých ide o pirátsky predaj, k tomuto problému sa vrátíme v niektorom z najbližších čísel podrobnejším príspevkom pripraveným v spolupráci s právnikmi, pretože otázka autorských práv je zatiaľ mnohým nejasná, ak si vôbec niečo také uvedomujú.

**14. V soft-hard časti dávate prednosť článkom pre začiatočníkov alebo pokročilých?**

39% z vás by radšej uvítalo

články pre začiatočníkov (ono to vlastne vyplýva aj z priemernej doby vlastnenia počítača, ot.č.2), 34% sa prikláňa k rovnomennému uverejňovaniu aj odbornejších príspevkov aj pre začínajúcich, 22% dáva prednosť odborným veciam.

**15. Nat'ukávate uverejnené listiny do počítača?**

Odpovede na túto otázkou pre nás predstavovali ďalšie veľké prekvapenia. Až 85% z vás listiny poctivo nahráva a ladi. To nás zavázuje k dôslednejšej kontrole správnosti uverejnených programov a k výberu zaujímavých námetov. Všeličo máme pripravené, takže sa môžete tešiť na priam nevidané veci, ktoré zatiaľ neboli nikde publikované.

**16. U hier máte radšej obsiahle návody alebo kratšie recenzie?**

Obsiahle návody s podrobnými popismi ako na to v tej ktorej hre obľúbuje 40% čitateľov, 26% má radšej krátke informatívne recenzie a 31% číta aj to aj to. Dlhé návody sa snažíme uverejňovať u hier, ktoré sú už medzi vami dosť rozširované, aby ste si ich podľa návodu mohli pohodlne zahrať.

Krátke recenzie by vás mali informovať o novinkách, ktoré sa práve objavili, alebo o prostejších hráčach, ktoré nevyžiadujú siahodlhé návody.

**17. Obrázkov pri hráč býva uverejnených málo, akurát alebo veľ'a?**

Je ich akurát dosť, tvrdí 68% z vás, a to je rozhodujúce slovo. 18% si myslí, že ich je veľ'a, niektorí z nich sú dokonca úplne nepochopiteľne proti obrázkom.

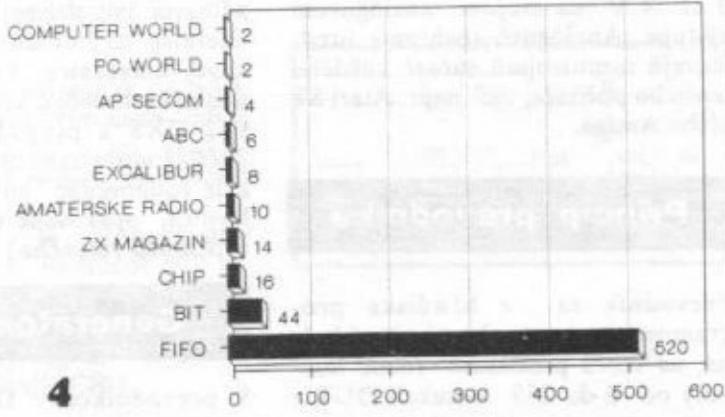
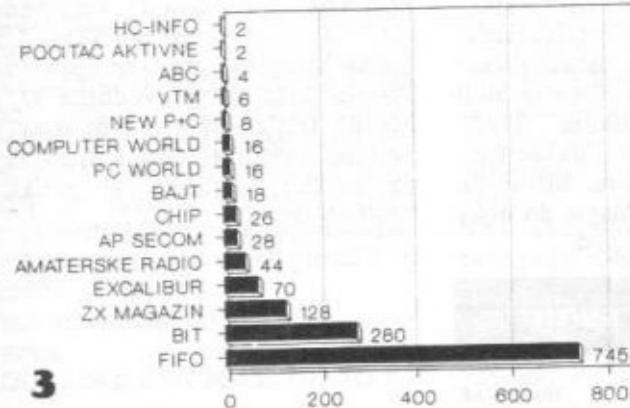
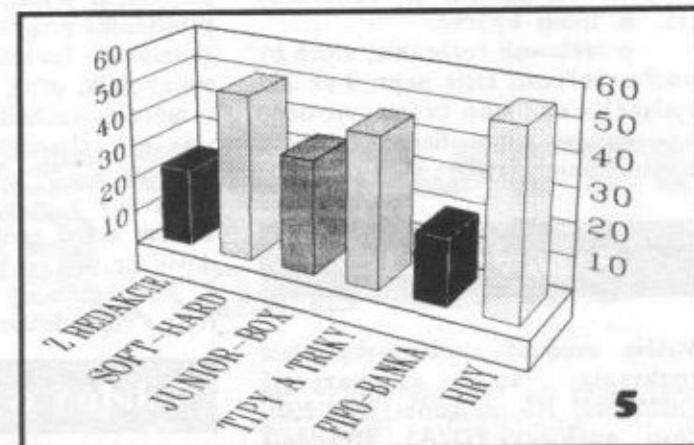
**18. Ktorú otázkou ste nepochopili?**

Väčšina čitateľov vdaka svojej neobyčajnej inteligencii odpovedala na túto otázkou jednoznačne a suverenne: "Pochopil som všetky otázky..."

P.Š. z Rtyne tvrdí predsa jasne: "Hloupí lidé snad Fifo nečtou!"

Skupinka humoristov vraj nepochopila práve túto otázkou. Ale boli i skupiny, ktoré napísali konkrétnie, ktorým otázkam nerozumeli. Vyhral to J.D. zo Žďáru nad Sázavou, ktorý uviedol ako nepochopenú otázku č.19! Ostatní tipovali najčastejšie č.16 a 13.

-J.Paučo-





# PREVODNÍK D/A ČO S NÍM.

Niektoří čitatelia poznajú pojmom prevodník D/A, iní majú prevodník D/A k počítaču pripojený, alebo sa s ním stretli v súvislosti s analógovým rozhraním. Tento článok prináša niekoľko námetov k využitiu prevodníka D/A, pričom však detailné riešenie (jednoduchý program, alebo zapojenie) je ponelané na tvorivých možnostiach užívateľa.

## Úvod

Číslicové signály, s akými u ZXSS vie pracovať napr. univerzálné rozhranie UR-4, majú väčšinou dva stavy: logickú jednotku (napr. 4 V) a logickú nulu (napr. 0.4 V). To znamená, že pokial' chceme ovládať napríklad žiarovku cez optočlen, dokážeme ju rozsvietiť alebo zhlasnúť, ale nie nastaviť jej lúbovoľný jas. K tomu by sme

potrebovali rozhranie, ktoré by podľa veľkosti čísla napr. 0 až 255 vyslaného na jeho bránu, vytvorilo na výstupe odpovedajúcu hodnotu napäťia, napr. v rozmedzí 0 až 4 V.

## Prevodník D/A

Vyššie uvedené požiadavky plnia rozhrania, ktoré sa nazývajú analógové. Ich základom býva číslicovo analógový (D/A) prevodník priradzujúci číslu v rozsahu 0 až 255 odpovedajúcu hodnotu napäťia napr. 0 až 4 V na svojom analógovom výstupe. Analógové rozhrania predstavujú samozrejmú súčasť každého lepšieho počítača, vid. napr. Atari ST alebo Amiga.

## Princíp prevodníka

Prevodník sa z hľadiska programovania chová ako výstupná brána, na ktorú posielame rôzne hodnoty od 0 do 255 inštukcií OUT z

BASICu alebo strojového kódu. Tak napríklad inštrukcia OUT (63),255 vytvorí na analógovom výstupe napätie maximálne - 4 V, po OUT (63),128 vznikne napätie polovičné - 2 V a pri OUT (63),0 napätie nulové - 0 V.

## Generátor funkcií

K objasneniu tohto použitia prevodníka D/A použijeme cyklus:

**FOR i=0 TO 255: OUT (63),i:PAUSE 5:NEXT i**

ktorý spôsobí, že napätie na výstupu sa bude plynulo zvyšovať od 0 asi do 4 V. Naopak cyklus:

**FOR i=255 to 0 STEP -1: OUT (63),i:PAUSE 5:NEXT i**

vyvolá opačný proces. Ak zariadime periodické striedanie oboch týchto cyklov, bude na prevodníku vytvárať trojuholníkový signál. Na podobnom princípe si môže užívateľ prevodníka programovo vytvoriť tzv. generátor funkcií (sínus, obdĺžnik, trojuholník, píla), ktorý sa používa v meracej technike a stojí niekedy viac, než celý počítač. Taký program bol na ZXSS v strojovom kóde zostavený a je v praxi používaný. Okrem tvaru generovaného signálu dovoľuje nastaviť i jeho kmitočet a amplitúdu s dobrou stabilitou a reprodukčnosťou.

## Telefón a prevodník

Nie je ďaleko doba, kedy aj naša telefónna sieť postupne prejde zo zdĺhavej impulzívnej voľby rotačnej číselnice na frekvenčnú voľbu tlačítrovej klávesnice. Pre generovanie príslušných dvojíc kmitočtov sa hodí tiež ZXSS s prevodníkom D/A. Počítač môže zaistovať i ďalšie funkcie (odpovedač hovoru, šifrovanie hovoru, opakovanie volania do doby uvoľnenia volaného) a pod.

## Generátor šumu

S prevodníkom D/A môžeme

ľahko vytvoriť i šum s definovanými vlastnosťami. Šum v číslicovom vyjadrení je vlastne postupnosť pseudonáhodných čísel. Kto vie pracovať v strojovom kóde, nech si skúsi zostaviť program, ktorý na prevodníku D/A periodicky posielá obsah prvých ôsmich kB ZX ROM. Zistí, že ZX ROM celkom dobre sumí.

## Uspávací prístroj

Od generátora šumu je už len krok ku kvalitnému generátoru napodobňujúcemu šumenie mory, morský príboj, šumenie vetra alebo i zvuk kvapiek dažďa. Podobné zariadenia na podobných princípoch sa predávajú tiež za nemalú cenu v zahraničí a používajú ich aj niektoré nemocnice pre ukludnenie pacienta. Podobne pracujú aj niektoré tzv. elektronické opatrovateľky pre tie najmenšie deti.

## Syntezátor zvuku

Prevodník D/A umožňuje vytvárať tiež periodické zvuky. Jedna z metód využíva napr. harmonickú syntézu. Učený pán Fourier už dávno zistil, že akýkoľvek periodický signál možno rozložiť na súčet sínusových signálov vhodného kmitočtu, amplitúdy a fázy. Harmonický syntezátor, ktorý si môže zostaviť každý priemerný programátor ZXSS, najprv sčíta (zmieša) podľa pokynov užívateľa niekoľko sínusoviek so zvoleným kmitočtom a amplitúdou a z výsledkov vytvorí tabuľku. Z tej potom strojový program opakovane vysiela dátu do prevodníku D/A. Možno tak zaujímať laborovať so zvukom a vytvárať dosiaľ nepoznané periodické signály a zvukové kombinácie.



## Segmentový syntezátor signálu

Iná z metód vytvárania periodických signálov a zvukov je segmentový generátor, kde sa zvuk skladá zo segmentov definovaných užívateľom a graficky znázornených na obrazovke. Užívateľ ZX-S je tak oboznámi so základnými tvarmi signálov a ihneď získava predstavu o tom, ako v praxi znejú, aké majú zafarbenie a pod.

### Tvorba reči

Tiež syntéza reči v lepšej kvalite ako jednobitový výstup sa bez prevodníka D/A nezaobíde. V ČSFR koluje mimo iné tiež program pre syntézu reči cez prevodník D/A pre ZX-S. Ďalšie témy na zvukové využitie prevodníka D/A nájdete čitateľa v článku Hudobná elektronika na ZX-S.

## Prevodník A/D

Prevodník D/A môžeme použiť aj v opačnej funkcií, kedy naopak pomáha k prevodu analógového signálu na číslicový, napr. pri meraní. Predradíme mu komparátor, čo je obvod porovnávajúci hodnotu meraného napätia s hodnotou napätia z prevodníka D/A. Obslužný program pracuje tak, že sa k neznámej hodnote napätia, približuje známou hodnote napätia D/A prevodníka tak dlho, až sú obe napätia približne rovnaké (vázenie na rovnoramenných váhach). Toto je možné využiť napr. k snímaniu hodnôt z potenciometra mechanického digitizéra do ZX-S, k čítaniu analógového ovládača alebo joysticku, k meraniu rôznych fyzikálnych veličín počítačom ZX-S a pod.

### Riadenie, regulácia

Zosilneným signálom z prevodníka D/A môžeme riadiť najrôznejšie

analógové veličiny, napr. teplotu v miestnosti, otáčky vrtačky, jas žiaroviek a pod. Veľa zaujímavých námetov na využitie prevodníka D/A nájdete čitateľ aj v našej literatúre (časopisy AR-A, AR-B, ST a pod). Niektoré boli tiež uverejnené v zborníkoch VM, ktoré pred niekoľkými rokmi vydala Karolinka.

## Záver

Možnosti využitia prevodníka D/A, resp. analógových rozhrani, nie sú tak chudobné, ako by sa na prvý pohľad mohlo zdáť, o čom svedčí i skutočnosť, že predstavujú štandardnú súčasť "lepších" počítačov. Analógové signály, zariadenia a celá technika nás bude obklopovali ešte dlho a vždy budú lacnejšie než zodpovedajúce číslicové zariadenia. Pred hlbavým užívateľom ZX-S sa vďaka analógovému rozhraniu môžu otvoriť celkom zaujímavé obzory zo sveta elektronickej hudby, ale i merania, riadenia a regulácie, ktoré pomocou ZX-S a hrátkou s ním ľahšie pochopí. To mu dovoľuje neskoršie lepšie riešiť rôzne problémy a otázky z analógovej techniky.

-rex-

# ZX Spectrum MAGNETOFÓN

Programy väčšinou uchovávame na kazetách a preto si povieme pári slov o tom, ako prebieha tento záznam.

Spectrum má jeden z najdokonalejších vstupov a výstupov obvodov čo sa týka spolupráce s magnetofónom. Na port #FE je pripojená za pomocí obvodu ULA zdierka MIC a EAR. Napätie na MIC riadi tretí bit bajtu, ktorý je vyslaný na tento port. Ak je tento bit 0, je výstupné napätie 0,75V, a ak má bit hodnotu 1 je napätie -1,3V. Predvedieme si to pomocou programu:

1 OUT 254,0:OUT 254,8: GO TO 1.

Pri čítaní sledujeme šiesty bit portu #FE. Najjednoduchšie nás o tom presvedčí nasledujúci program:

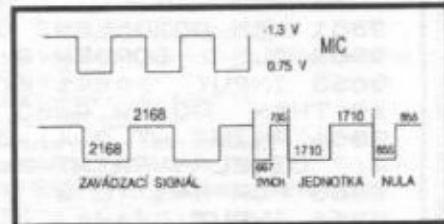
```
1 OUT 254,8
2 PRINT IN 254
3 POKE 23692,255
4 GO TO 2
```

Ak priviedieme signál na EAR, uvidíme na obrazovke čísla 256 a 191. V ZX Spectre sa každý nahrávaný blok skladá zo štyroch častí.

Na začiatku je generovaný zavádzací signál. Kmitočet 807 Hz a dĺžka 5 sekúnd pre hlavičku a 2 sekundy pre blok dát.

Synchronizačný signál má 667 a 735 taktov (T) hodín CPU.

Po tomto signále sú prenášané dátá bez prerušenia: 1 je reprezentovaná 1710 T a 0 má 855 T.



Autora prosíme o zaslanie adresy!



# BASIC v akcii

```

9210 REM NEVYMAZATELNY RADEK
9211 LET a=PEEK 23637+256*PEEK 23638: POKE a,0: POKE a+1,0
9212 PAPER 7: BRIGHT 1: BORDER 1: FLASH 1: INK 0: CLS : REM © Ka
iser Jan 1988
9213 PAPER 7: INK 9: BRIGHT 1: BORDER 1: CLS : PRINT AT 2,11; FL
ASH 1;"N A V O D": PRINT AT 4,1; PAPER 2;"PRED SPUSTENIM PROGRAM
U VYMAZ": PRINT AT 5,13; PAPER 2;"RADKY": PRINT AT 6,10; PAPER 6
; FLASH 1;"9210 a 9213": PRINT AT 10,3; INK 2;"LISTOVANI PROVED
NORMALNE!": PRINT AT 15,3; PAPER 2; FLASH 1;"PO ZAVEDENI NULTEHO
RADKU-": PRINT AT 16,4; PAPER 6; FLASH 1;"PROVED VYMAZ RADKU 92
11!"
```

```

9430 REM POHYB PISMEN OD SPODU NAHORU, S MOZNOSTI ABY SE STEJNY
TEXT NEKOLIKRAT OPAKOVAL
9431 PAPER 4: BORDER 6: INK 9: CLS
9432 LET z=-2
9433 LET x$="To by bylo kdybych nedokazal aby to poradne jezdilo
kolem dokola a poradne! + = + = "
9434 FOR a=21 TO 0 STEP -1
9435 LET z=z+2
9436 FOR b=1 TO a-20+z
9437 PRINT BRIGHT 1; PAPER 7; AT a+b-1,15;x$(b TO b)
9438 NEXT b
9439 BEEP 0.1+(a/100),-3
9440 NEXT a
9441 LET x$=x$+x$+x$+
9442 FOR a=0 TO LEN x$-22
9443 LET z$=x$(a+1 TO a+21)
9444 FOR b=0 TO 20
9445 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; AT b,15;z$(b+1 TO b+1): NEXT b
9446 PRINT PAPER 7; BRIGHT 1; AT 21,15;x$(a+22 TO a+22): BEEP .1
,-3: NEXT a
9447 IF a=z THEN PRINT AT b,15; "
9448 CLS
```



```

9850 REM PSANI CISLIC VE SLOUPCICH POD SEBE
9851 REM x=cislo, ktere chci zapsat!!!!!! d=celkova delka cisla v
cetne desetine carky, soucasne oznamuje na kterou pozici od kraje,
pripadne od predchazejiciho cisla se bude psat posledni cisli
ce!!!!!! u=pocet desetinych mist
9852 BORDER 2: CLS : LET l=0
9853 DEF FN u$(x,d,u)="
         " ( TO d-(x<0)-LEN (STR$
INT ABS x)-u-1-(((LEN (STR$ INT ABS x)))<>(LEN (STR$ (INT ABS x+
((ABS x-INT ABS x)>(1-.5*10↑-u)))))+"-"( TO x<0)+5STR$ (INT ABS
x+((ABS x-INT ABS x)>(1-.5*10↑-u)))+(STR$ (ABS x-INT ABS x+1.00
00001+.5*10↑-u)) (2 TO 2+u)
9854 FOR n=1 TO 10
9855 INPUT "zadej cislo ";b
9856 PRINT FN u$(b,6,2);;FN u$(b,10,4);";";b
9857 LET l=l+b
9858 NEXT n
9859 PRINT "
9860 PRINT FN u$(l,6,2);;FN u$(l,10,4);";";l
```

```

9861 REM ROZDELENI CISLA DO DVOU BAJTU
9862 CLS : BORDER 0: PAPER 6: INK 0: CLS
9863 INPUT "Pocet prevadenych cisel? (max. 19) ";m: IF m<0 OR m>
19 THEN GO TO 9863
9864 PRINT AT 0,4; BRIGHT 1;"BUDE PREVADENO "; FLASH 1;m; FLASH
0;" CISEL": PRINT "cislo      nizsi byt      vyssi byt"
9865 FOR n=1 TO m
9866 INPUT "zadej cislo: ";x
9867 IF x<0 OR x>65535 THEN PRINT AT 10,13;"CHYBA": PAUSE 150:
PRINT AT 10,13;"      "; GO TO 9866
9868 LET y=INT (x/256): LET z=x-(y*256)
9869 PRINT AT (n+1),0;x;TAB 9;z;TAB 21;y: NEXT n: PRINT TAB 13;""
KONEC": PAUSE 200
```



# TAPE VERSUS D40

Mnoho užívateľov disketovej jednotky má nemalé starosti s prenosením programov z pásky na disk. Tí, čo s počítačom pracujú väčšinou dokážu poradiť. No a tí druhí sú väčšinou hráči, ktorí problém riešia jednoducho: tlačítko SNAP. Niektory sa vyhnúť nedaj, ale...

Ale dá sa to riešiť rôznym spôsobom. Však posúdte sami.

## SPITFIRE

Najprv vždy dokonale preskúmame, ako je hra uložená na páske. Najlepšie je hru uložiť práve v tejto podobe. Ako príklad si vezmíme letecký simulátor SPITFIRE. Program je zložený z troch blokov. Zavádzací BASIC, obrázok a hlavná bezhlavičková časť. Všimnime si, že obrázok nemá 6912 bajtov, ale je o 15 bajtov dlhší. Táto dĺžka zodpovedá loaderu v strojovom kóde (môže byť aj dlhší). Ak pozieme do BASICu vidíme, že po nahraní obrázka (LOAD "" CODE 16384) je odštartovaný príkaz RANDOMIZE USR 23296 strojový kód. Pretože 23296 adresuje prvú pamäťovú bunku za VRAM (16384+6912), je jasné, že sa s obrázkom naozaj nahral aj loader.

**ry9op5snkEh bf4v mf dFhf 69?**

Šifrovanie dát na ZX Spectrum používali firmy nielen pre ochranu programového vybavenia pred piratmi, ale uplatňuje sa tiež v bežnej užívateľskej praxi. Uvedieme napr. príhodu z jedného klubu výpočtovej techniky, kde už pred 10 rokmi bol predvádzaný vtedajší hit - program pre jemnú grafiku na počítač Sinclair ZX-81. Tento klub programy rád prijímal, predvádzal ale nerád poskytoval záujemcom. Pri jednej klubovej schôdzi neznámy mladík ukradol predvádzaciu kazetu a so slovami: "nikdy by som neveril, že niečo takého existuje, zmizol so svojím kamarádom na motorke ešte skôr, než sa ostatní spomali". Aké však asi muselo byť doma ich prekvapenie: program bol zašifrovaný tak, že bez znalosti tajne zadávaného hesla, ho nešlo použiť.

Šifrovanie dát na kazetách pre ZXS sa používalo najmä pri výmene programu so zahraničím. I medzi colníkmi boli Spectristi a kto cez hranice poslal nešifrovaný program, mohol si byť istý, že si ho niekto po ceste skopíruje. Preto vzniklo niekol'ko šifrovacích kopírákov, napr. CRYPTOCOPY, ktoré dokázali dátá pred alebo po nahraní zakódovať alebo odkódovať podľa hesla, ktoré poznal len odosielateľ a príjemca. Nebolo to zase tak jednoduché, pretože existovali zákony zakazujúce predávanie akýchkoľvek šifrovaných dát do cudziny. Tu sa jednalo hľavne o počítačové hry, alebo systémové programy a na kazete bol vždy uvedený ich zoznam, takže pokial viem, nikomu sa vtedy kazeta ani ich obsah nestratili (nebol zmazaný).

Dalej bolo použité šifrovanie dát pre ZXS na niektorých výstavách, kde boli predvádzané niektoré autorské programy. Aj keď bola tu a tam niektorá kazeta ukradnutá, zlojek okrem nej nezískal viac, než názvy programov a zašifrovanú

Nájdeme tu rutinu:

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| LD HL, #6000 | ; POČIATOČNÁ ADRESA  |
| LD DE, #9600 | ; DĽŽKA BLOKU        |
| LD A, #FF    |                      |
| SCF          |                      |
| CALL #0556   |                      |
| JP #6000     | ; ŠTARTOVACIA ADRESA |

Po tomto zistení sa môžeme pustiť do ukladania programu na disk. Zostavíme si najprv nový BASICový zavádzací.

**10 BORDER 1: PAPER: 1: INK 1: CLS: POKE 23659,0: LOAD ""SPIT/c1" CODE 16384: LOAD \* "SPIT/c2" CODE 24576: RANDOMIZE USR 24576**

Na disk ho uložíme SAVE ""SPITFIRE" LINE 10

Prevedieme NEW, zadáme LOAD "" CODE 16384: SAVE ""SPIT/c1" CODE 16384,6912 a odošleme. Teraz spustíme kazetu v mieste, kde začína obrázok. Po načítaní sa ihned prenesie na disk. Teraz už bez loadera. Posledným problémom je hlavný blok. Musíme si preň vytvoriť hlavičku. Pripravíme si čistú kazetu, zadáme SAVE "x" CODE 24576,38400, spustíme nahrávanie a príkaz odošleme. Hned ako sa nahrá hlavička zastavte magnetofón.

Teraz zadáme LOAD "" CODE: SAVE ""SPIT/c2" CODE 24576, 38400 a odošleme. Nahráme pripravenú hlavičku (iba hlavičku), vymeníme kazetu a dohráme bezhlavičkový blok. Pri bezchybnom nahrávaní sa automaticky uloží na disk a tým sme túto zdľavú prácu ukončili. Prevedieme reset počítača a presvedčíme sa o úspešnosti nášho konania nahrávaním programu z diskety.

- Petr Újezdský -

## ŠIFROVANIE DÁT

postupnosť kódov.

Pre šifrovanie dát sa dobre využívajú HW-dopinky, napr. EPROM pod názvom SECURE ROM a pod., ktoré v podstate umožňujú šifrovanie dát i veľmi rýchlo, napr. v rámci čítania z MGF, Microdrive, alebo disku.

Ku kódovaniu a dekódovaniu dát existuje celý rad spôsobov, od tých klasických a jednoduchých, až po tie najmodernejšie (napr. metóda s verejne prístupným kľúčom). Pre ZXS sa hodili aj tie najjednoduchšie postupy, ktoré sú známe napríklad z niektorých počítačových hier a pre ochranu dát na kazete, ktorá môže byť bud' ukradnutá, alebo nelegálne okopírovaná napr. pri posielaní, bohaté stačí. Algoritmus však musí byť taký, aby nebolo možné z programu jednoducho zistiť (napr. pri operácii XOR medzi heslom a postupnosťou nul sa heslo v zakódovanej postupnosti objaví), ani zistiť porovnaním dvoch alebo viac podobne zakódovaných programov.

Cisto hardwarové spôsoby kódovania majú výhodu v tom, že časovo nezáťažujú počítač a programy, kde chceme pracovať so zakódovanými dátami nie je potrebné akokoľvek upravovať. Takto utajovač sa potom zapoji len medzi vonkajšie zariadenia (napr. MGF alebo disk a počítač) a po zadaní hesla môžeme začať normálne pracovať. Kdokol'vek by však z disku alebo kazety chcel dátu či programy využívať, bez

znalosti kľúča a bez utajovača, neuspeje.

V zahraničí, ale i u nás napr. vo vojenskej spojovacej technike sa podobné spôsoby už mnoho rokov používajú nielen pre utajovanie dát počítačov, ale i napr. pre utajovanie telefónnych hovorov - tzv. scramblery.

Existujú metódy vychádzajúce z teórie kódov, ktorými možno i zašifrované dátu bez znalosti kľúča odkódovať (nie však za každých okolností). Zatial však nemáme k dispozícii tak rýchle počítače a také metódy odkódovania, ktoré by boli dostatočné k týmu účelom, takže pri volbe ďinnej metódy je ochrana dát viac menej bezpečná.

-rex-

## JEZSOFT MIDITOOLS

PROGRAM  
PRE OBSLUHU  
JEDNOTKY D40

Čo tento originálny programový balík umožňuje?

- premenovať diskety
- kopírovať programy s jednou mechanikou D 40
- mazat všetky typy súborov
- kontrolovať FAT tabuľku
- kontrolovať a čítať obsah sektorov
- vyberať obrázky zo SNAPPov
- poukovať SNAPSHOTy s priamym zásahom na disketu

Cena za komplet je 140,- Kčs vrátane manuálu a diskety DD/DS + poštovné

Pavel Ježek, Kosmonautů 244  
530 09 Pardubice



# Naprogramujte si ekonomickou hru!

Každý se s nimi již setkal - s hrami typu Chamurabi, Vládce ostrova, nověji pak Elite, Sim city, Defender a j. - ve kterých nezáleží taklik na pohotovosti a rychlosti práce s joystickem, ale spíše na dobrém úsudku. Možná však nevíte, že tyto logické či strategické hry jsou obdobou ekonomických her, které se jako metoda výuky používají zejména pro výcvik manažerů ve správném rozhodování.

Základem ekonomické hry je model (obvykle matematický) ekonomických procesů, např. závislost odbytu výrobků na jejich ceně, kvalitě, ale i třeba na reklamě, marketingu; zisku firmy na nákladech, produktivitě práce; závislost kvality výrobků a produktivity práce na mzdách, na nákladech na školení pracovníků, na investicích do obnovy techniky, do výzkumu a vývoje atd.

Hra postupuje v cyklech určitých období, např. týdnech, dekadách, měsících, čtvrtletích apod. Na začátku cyklu hráči (účastníci výuky) provedou rozhodnutí, tj. určí (podle povahy hry) výši výroby, naplánují náklady a investice na různé činnosti. Rozhodnutí se zpracuje na modelu hry, většinou počítačovým programem, který vlastně simuluje chování trhu, vč. určitých pravděpodobnostních rizik, jako např. působení konkurence, havárie apod. Výsledkem je stav firmy na konci období, podle kterého se zpracovává rozhodnutí na další cyklus.

Účastníci jsou obvykle rozdeleni do skupin, ve kterých mohou dokonce hrát různé funkce - ředitel, ekonomický náměstek, účetní, vedoucí výroby apod. Skupiny budou soutěžit o nejlepší výsledek, nebo v dokonalejších modelech hrají proti sobě, tj. konkurují si, příp. mohou i kooperovat.

Použití ekonomických her ve výuce má nesporné výhody - během několika hodin (dnů) můžeme projít několik měsíců či roků vývoje firmy, takže bez finančních ztrát můžeme nacvičovat volbu strategie a hledání optimální taktiky v rozhodování se zřetelem na různá kritéria. I když samozřejmě reálný život je o hodně složitější.

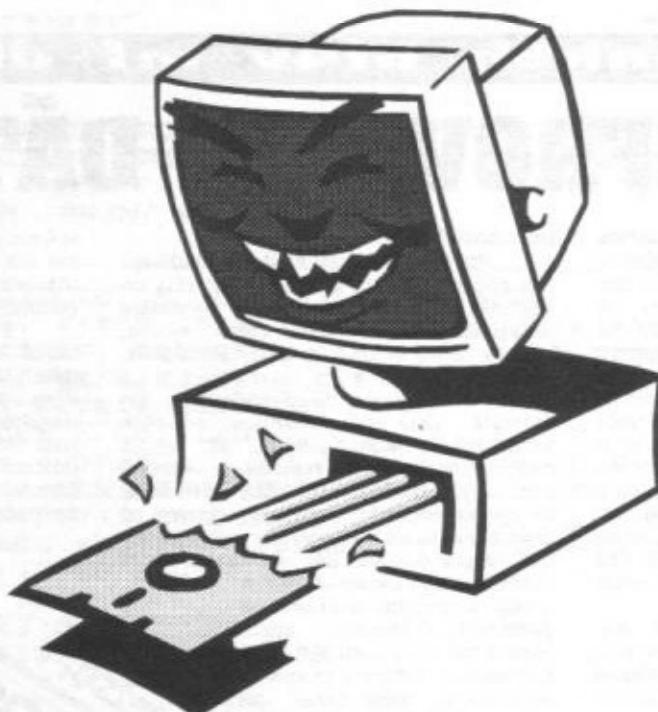
Přinášíme vám velmi jednoduchou ekonomickou hru, která však má většinu výše uvedených znaků a úspěch v ní rovněž závisí na nalezení správné strategie a volbě

týdnu. V jednotlivých týdnech kolísá spotřeba materiálu proti předpokládanému rovnoměrnému nárůstu v rozmezí 85 až 115 %.

Další částí modelu hry jsou ekonomické podmínky. Za dovoz objednaného materiálu bez ohledu na jeho množství se účtuje 900,- Kčs. Nespotřebovaný materiál se uloží přes víkend na další týden do příručního skladu, kde zaplatíte 2,- Kčs za každý kus. Pokud je výroba v daném týdnu vyšší než máte k dispozici materiálu, dodá vám chybějící počet kusů rezervní sklad. Za tuto neplánovanou dodávku zaplatíte poprvé 600,- Kčs a za každou další vždy 1 200,- Kčs rovněž bez ohledu na dodané množství.

Hra probíhá na pracovním výkazu, který má 10 řádků pro jednotlivé týdny a 7 sloupců, do kterých se zapisují údaje:

- pořadové číslo týdne,
  - vaše objednávka počtu kusů materiálu,
  - kolik kusů máte k dispozici, tj. vč. množství, které vám zbylo z minulého týdne,
  - skutečná spotřeba materiálu, kterou vygeneruje počítač na základě modelu hry,
  - kolik kusů materiálu vám zbylo po odečtení spotřeby ve výrobě,
  - skladné v Kčs,
  - celkové náklady, které jsou součtem dopravného, skladného a případně poplatku za dodávku z rezervního skladu.
- Cílem hry je samozřejmě dosáhnout v součtu za všech 10 týdnů co nejnižších celkových nákladů. A jaké je hodnocení výsledků?
- Velmi špatné, když náklady přesáhnou 10 000,- Kčs, funkci zásobovače by vám v podniku nesvěřili, ale neznamená to, že nemůžete vyniknout v nějaké jiné činnosti;
  - špatné, když se náklady po-



taktiky.

Stanete se na deset týdnů hlavním zásobovačem podniku a vaším úkolem je objednávat vždy na týden dopředu materiál pro výrobu tak, aby to stalo co nejméně. Základem modelu hry je vývoj výroby, a tudíž i potřeby materiálu pro její zabezpečení. Výši výroby předem přesně neznáme. Víme však, že v minulém, tj. nultém týdnu, činila spotřeba materiálu 200 kusů, že výroba má kolísavou stoupající tendenci tak, že v 10. týdnu dosáhne asi o 40 % vyšší hodnoty než v 0.



hybuje v rozmezí od 9 500,- do 10 000,- Kčs, takhle byste se přemířili za svou práci nedočkal a měl byste při rozhodování používat více hlavu;

- dobré, pokud jste dosáhl nákladů od 8 700,- do 9 500,- Kčs, znamená to že jste se snažil, ale moc vynalézavý nejste;

- velmi dobré, jestliže dostanete náklady do intervalu od

8 000,- do 8 700,- Kčs, pak stačí ještě trochu vylepšit taktiku a dostanete se do extra tfídy;

- výtečné, když jste to dokázali pod 8 000,- Kčs, prokázal jste výborné rozhodovací schopnosti a zasloužíte si blahopřání.

Přejeme vám dobrou zábavu a pokud se vám bude zdát, že to pod 8 000,- nelze zahrát, nezoufejte a ne-

nechte se odradit.

Program obsahuje jen nejnáročnější část - algoritmus vlastní hry a můžete si jej různě vylepšit, např. doplněním textů s podmínkami hry, tabulkou nejlepších výkonů apod.

- O. Gemrot -

```

10 REM Zasobovani materialem
20 REM Konstanty
30 LET SL=0: LET RD=164
40 BORDER 4: PAPER 0: INK 7
50 POKE 23658,8
60 REM Deklarace promennych
70 DIM A(3,10)
80 FOR J=1 TO 10
90 LET A(1,J)=200+8*J
100 LET A(2,J)=170+7*J-(J>4)-(J>9)
110 LET A(3,J)=231+9*J+(J>4)+(J>9)
120 NEXT J
130 LET Q=0
140 LET CS=0
150 LET K=0
160 LET PV=0
170 LET Z=0
180 LET CN=0
190 REM Tisk formulare
200 CLS
210 PRINT INVERSE 1;" PRACOVNI VYKAZ "
220 PRINT "" OB- K DI SPO ZB Y- SKLA NA-"
230 PRINT "T JED- SPO- TRE VA DNE KLA-
DY"
240 PRINT " NANO ZICI BA CELK."
250 PLOT SL,RD: DRAW 255,0
260 PLOT SL,RD-32: DRAW 255,0
270 PLOT SL,RD-120: DRAW 255,0
280 PLOT SL,RD-136: DRAW 255,0
290 FOR J=0 TO 5: PLOT SL+20+40*J-
8*(J>2),RD: DRAW 0,-135+15*(J=2):
NEXT J
300 PLOT SL+92,RD-120: DRAW 0,-16
310 DRAW -32,16: DRAW 32,0: DRAW -32,16
320 REM Sehravka
330 FOR T=1 TO 10

```

```

340 PRINT AT 20,0;"KOLIK OBJEDNATE V
";T;". TYDNU ?"
350 LET V=0
360 LET DV=0
370 INPUT Q1
380 LET R=INT ((RND*4)+1)
390 IF R=1 THEN LET S=A(1,T)
400 IF R=2 THEN LET S=A(2,T)+INT
(RND*(A(3,T)-A(2,T)))
410 IF R=3 OR R=4 THEN LET S=INT
(A(2,T)+((A(3,T)-A(2,T))/4))+INT
(RND*((A(3,T)-A(2,T))/2))
420 LET D=Q1+Z
430 LET Z=D-S
440 IF Z>=0 THEN GO TO 490
450 LET Z=0
460 LET PV=PV+1
470 IF PV=1 THEN LET V=600
480 IF PV>1 THEN LET V=1200
490 IF Q1>0 THEN LET DV=900
500 LET K1=Z*2
510 LET N1=K1+DV+V
520 PRINT AT (5+T),0;T;AT (5+T),3;Q1;AT
(5+T),8;D;AT (5+T),13;S;AT
(5+T),17;Z;AT
(5+T),22;K1;AT(5+T),27;N1
530 LET Q=Q+Q1
540 LET CS=CS+S
550 LET K=K+K1
560 LET CN=CN+N1
570 NEXT T
580 PRINT AT 17,3;Q;AT 17,12;CS;AT
17,17;Q-CS;AT 17,22;K;AT 17,27;CN
590 PRINT AT 20,0;""
600 STOP
610 REM O. GEMROT, 1992

```

**Rolujeme, rolujeme**

Martin Kladnický z Prahy nám poslal príspěvok, ktorý bude určite zaujímať začínajúcich fachmanov v strojáku. Tento efekt ste už určite neraz videli v rôznych programoch. Nech sa páči vyskúšať.

-M. Kladnický -

| POSUN RIADKU<br>DOĽAVA | DEC H                   | NOV1 RR (HL) |
|------------------------|-------------------------|--------------|
| ORG 60000              | DEC C                   | INC HL       |
| LD HL, 22527           | JR NZ,NR                | DJNZ NOV1    |
| LD C,8                 | RET                     | RR (HL)      |
| NR LD B,31             | POSUN RIADKU<br>DOPRAVA | LD L,224     |
| XOR A                  | ORG 60022               | INC H        |
| NOV RL (HL)            | LD HL,20704             | DEC C        |
| DEC HL                 | LD C,8                  | JR NZ,NR1    |
| DJNZ NOV               | NR1 LD B,31             | RET          |
| RL (HL)                | XOR A                   |              |
| LD L,255               |                         |              |



# ZVUKOVÝ GENERÁTOR

**M**  
**E**  
**L**  
**O**  
**D**  
**I**  
**K**

Výrobca oblúbených počítačov Didaktik Gama, M a nie menej populárnych disketových mechaník D40 i D80 prichádza na trh s užitočným doplnkom - trojkanálovým zvukovým generátorom MELODIK na bázi obvodu AY-3-8912. Generátor rozširuje zvukové možnosti klasických Sinclairov či Didaktikov na úroveň ZXS 128K, čo znamená, že užívateľ má možnosť využívať i prevažnú väčšinu hudobných programov, pôvodne určených len pre stodvadsaťosmičky.

Generátor MELODIK, o málo väčší než IF UR-4, má priečodzí konektor, takže môže byť bez problému ľahko pripojený k počítaču súčasne s inou perifériou, napr. D40 alebo IF pre joystick. K reprodukcii zvuku sa používa malý reproduktorček, známy z Didaktiku Gama, prípadne možno použiť vonkajší zosilovač, či stereo slúchadlá. Hlasitosť hudby z reproduktorčeka sa nastavuje potenciometrom.

Srdcom generátora je už vyšie zmienený AY-3-8912, ktorý sa od AY-3-8910 opísaného vo FIFO, lísi len menším počtom (28) vývodov a tým, že neobsahuje jednu bránu V/V; po zvukovej i programovej stránke sú obidva obvody rovnocenné. Pre dekódovanie adres je použitý MH3205 a dve hradlá IO 74LS00, zvyšné dve hradlá tvorí kryštálom riadený generátor s kmitočtom asi 3.85 MHz delený dvoma polovicami IO MH7474 (druhá polovica 7474 nie je využitá). Zvukový signál generátora je rozdelený odporovou sieťou do dvoch kanálov pre stereo a potom dvojicou odporu zlúčený na monofónny signál pre nf zosilovač IO LM 386. Obvod AY-3-8912 obsahuje jednu obojsmernú osembitovú bránu, ktorá však u MELODIKA nie je vyvedená na konektor, ani využíva pre vnútorné účely. Priečodzí konektor nemá prepojenie signály označené u klasického ZXS ako U,V,Y,VIDEO, +9V, +12V, -12V a pin medzi D7 a deliacu medzera (slotom), pretože ani počítače Didaktik väčšinu týchto signálov nemajú použitých.

Po elektrickej stránke je, v porovnaní napr. s niektorými našimi firemnými zvukovými generátorami, MELODIK vyriešený a vyrobený veľmi pekne. Plastiková krabička, ani návod u funkčného vzorku k otestovaniu priložené neboli, a preto sa k nim nemôžem vyjadriť. Tiež, po zvukovej stránke, je MELODIK plne porovnatelný s obdobnými západnými výrobkami a v mnohom ich aj predstieha (priečodzí konektor, hodinový

kmitočet riadený kryštálom a pod.).

Závažné výhrady k MELODIKu nemám, len snáď niekoľko nasledujúcich drobností. Šosa potenciometra by mala smerovať najlepšie hore a nie dozadu, kde kôľ ne-musí fiť nasadiť na MELODIK ďalšia periféria, rozmernejšia než MELODIK. Brána V/V u AY-3-8912 by mala byť vyvedená na konektor k dispozícii užívateľovi. Je napr. málo známe, že aj takú osembitovú bránu možno po určitom triku použiť napr. pre pripojenie tlačiarne s rozhraním Centronics u ZXS, o svetelnom pere alebo myši ani nehovoriač. Zvuk cez vstavaný zosilovač a reproduktorček nie je príliš dobrý, lebo tak malý akustický menič, a na viac bez dobrej ozvučnice, nie je schopný dosťatočne kvalitne reprodukovať napr. hlboke tóny. Pokial by ZXS i Didaktik mali shodné anténové konektory, bolo by lepšie použiť zvukový modulátor a zvuk počúvať z reproduktora TVP. Obdobné riešenie je použité napríklad u oblúbenej zahŕňanej periférie Currah Microspeech pre ZXS, kde je k TV signálu prechádzajúcim touto IF jednoduchým modulátorom kvalitne pridávaný zvuk. Cenovo i zložitosťou vychádza takýto modulátor rovnocenne s nf zosilovačom u MELODIKA. Oceňujem priečodzí konektor u MELODIKA, ale bolo by lepšie, keby takýto priečodzí konektor, skôr než MELODIK, obsahoval už posilovač zbernice u disketovej jednotky D40, čo by uvítali užívateelia, ktorí súčasne s D40 potrebujú používať aj iné zariadenia, napr. klasický hudobný generátor s nepriečodzím konektorom. Inak sú nútení používať bud' len jediné zariadenie, alebo rôzne rozdvojky, ktoré predĺžujú a zaťažujú zbernicu počítača a s ktorým niektoré periférie potom nemusia vždy dobre pracovať. Spolu s D40 som MELODIK nemal možnosť, pre krátku dobu zapožičať, otestovať.

Tak ako každé zariadenie, možno i MELODIK a s ním väčšinu u nás predávaných alebo amatérsky konštruovaných hudobných generátorov vylepšiť. Prvé zdokonalenie sa týka v radení troch miniatúrnych spínačov DIL do prívodu k jednotlivým kanálom A,B,C u AY-3-8912. Ich spínaním a rozpojovaním potom pri hraní môžeme zisťovať, akú melódiu ktorý kanál hrá a tedy napr. poznávať, ako je skladba urobená (miesto spínačov možno použiť i potenciometre zmiešovače). Užívateľovi sa často stane, že napr. pri



## TROJKA NÁLOVÝ ZVUKOVÝ MODUL FIRMY "BEST"

### Ešte raz AY 3-8912

BREAKu niektoré melódie v BASICu zostanú vo zvukovom generátore uložené naposledy zapísané dátá a i napriek tomu, že je program zastavený, generátor ďalej hrá posledné tóny. Riešením je previesť RESET, alebo znova zapnúť a vypnúť počítač, čím však prídeme o program. Preto sa vyplatí mať na generátore vlastné tlačítko RESET, ktoré sice vynuluje generátor, ale nespôsobí pritom RESET počítača. Zvukový generátor by mal obsahovať tiež spínač INHIBIT zamedzujúci kolíziu so súčasne pripojenými perifériami, ktoré používajú rovnaké adresovanie, alebo jeho zrkadiel. Konečne u MELODIKu možno využiť jednu 1/2 IO 7474 napr. ako jednobitovú bránu v spojení s dekódérom 3205 a hradlami. Brána môže slúžiť mimo iného napríklad pre programové prevedenie funkcie Inhibit (uzavorenie prístupu do zvukového generátora).

Užívateľ Didaktiku Gama sa asi začuduje, že mu MELODIK, rovako ako iné generátory s AY-3-8910 či 12, sice bude fungovať pri ovládaní zo strojového kódu, ale nikdy pri inštrukciach IN a OUT z BASICu. Tento jav je spôsobený programovou nezlúčiteľnosťou Didaktiku Gama so ZX Spectrum pri interpretácii príkazu typu OUT a možno ho riešiť napr. napísaním krátkeho programu v strojovom kóde alebo úpravou počítača umožňujúcej využívať Sinclair ROM (napr. použitím vnútornnej EPROM, úpravou na tzv. magické možnosti a pod.).

Zvukový generátor MELODIK je vitaným doplnkom Sinclairu i Didaktiku a určite nájde ohlas medzi hudobnými priaznivcami. Škoda len, že sa na našom trhu za rovnakú cenu (690,-Kčs) neobjavil už pred niekoľkými rokmi a prichádza až v dobe, kedy je nás trh už z časti nasýtený obdobnými, aj keď nie vždy tak kvalitnými výrobkami iných firem.

-rex-

několikastránkový popis základních funkcí a programování obvodu AY. Vlastní modul (viz snímek) tvoří elegantní plochá černá krabička o rozmerech 69 x 91 x 19 mm, max. délka včetně konektoru na sběrnici počítače je 106 mm. Výrobek po vzhledové stránce a svým zpracováním působí velice profesionálně a jistě by se za něj nestyděl žádný výrobce renomovaného jména. Krabička, pečlivý výlisek z umělé hmoty, má na horním víku přilepen estetický firemní štítek s popiskami. Na jedné straně krabičky je konektor, kterým modul připojíte ke sběrnici počítače. Výstupní signál o velikosti asi 200 milivolt je z modulu vyveden na druhé straně pomocí stereo konektoru JACK 3,5 mm. Abychom tedy modul mohli vůbec využít, potřebujeme zesilovač signálu (rádio, klasický zesilovač, magnetofon nebo gramofon) a reproskřínky. Budete si ale muset vyrobit odpovídající propojovací šňůry. V nouzi lze připojit i některé druhy sluchátek, poslech z nich však nebude příliš hlasitý.

Funkční zkouška dopadla





rovnež velice dobře - zvuk z modulu je plně stereofonní (z každé reproduktorky slyšte jinou část zvukového doprovodu) a bez jakýchkoliv slyšíelných závad či zkreslení zvuku. Pokud můžete, připojte si modul k dobrému zesilovači a reproduktorovým soustavám, pak je zvuk nejkvalitnější. Na základě osobních zkušeností tedy mohu tento zásvuný stereomodul s obvodem AY-3-8912 všechno doporučit! Aha, pokud některé z vás mate, že se občas objevují zprávy o osazení těchto modulů obvodem AY-3-8912 a občas AY-3-8910, vězte, že jsou identické, až na to, že AY-3-8912 má jednu vstupní/výstupní bránu navíc, ale ta zde stejně není využita.

Firmy BEST, která nedávno

přesídlila do nových prostor v Ostravě, tvoří v současnosti 3 mladí muži. Se stěhováním a zařizováním souviselo i ono zdržení zásilky. Nyní je již vše O.K. a pracovníci firmy se budou snažit zvládnout i případný větší zájem o jejich výrobek. Navíc pro vás připravují další verzi svého výrobcu, kterou jistě mnoho majitelů přidavných zařízení a diskových jednotek přivítá. Je to zvukový modul s průchozím konektorem (s vyvědenou sběrnicí). Znamená to tedy, že po připojení inovovaného modulu k počítači nic nebrání tomu, abyste na sběrnici, vyčnívající z druhé strany modulu, připojili další zařízení! Je již stanovena cena i pro tento modul - na 820 Kčs. Původní modul pak stojí

690 Kčs. Jsou to určitě nemalé finanční položky, je však třeba si uvědomit, že hlavní část ceny tvoří drahý a obtížně sehnatelný obvod AY a konektor na připojení k počítači. Inovovaný modul potřebuje navíc sběrnicový konektor v plné šířce, tady už nestačí kratší rozpuštěný, který se pak dá využít na dva zvukové moduly...

Všem, kteří si teď, nebo v budoucnu, zvukový modul s AY-3-8912 pořídí, přejí čistý zvuk, dobrý poslech a stálý přísun programů a her, které obvod AY využívají.

- Petr -

Danger is my business!

## KLADIVO 2

Vydavateľstvo kníh a príručiek pre našich miláčikov fungujúce pod názvom Hellsoft sa skutočne činí. V krátkej dobe sme od tejto firmy dostali do redakcie niekoľko nových titulov, ktoré aspoň trochu zapĺňajú prázdne miesto na chudobnom trhu literatúry pre mikropočítače.

Najsympatickejšia je u tejto firmy cenová politika - hoci podobných kníh by sa predali celé hory aj za vysokú cenu (pretože ak nič niesie, lúdia sú ochotní platiť až nerozumne veľa), kníhy od Hellsoftu sú za lúdové ceny.

KLADIVO-2 je kniha pre pirátov. O tom vlastne svedčí aj jej podtitul. Je to kniha o vykrádaní a úpravách hier.

V prvej časti nájdete podrobne popísané náhradné lodadery niektorých známych hier, ktoré vám z nich vybrávajú hudbu. Tú si potom môžete nahrať na kazetu a používať na svoje "tvorivé" účely alebo len tak počúvať.

Konečne sa v tejto knihe objavili aj príklady pre nové hry a nie len už niekde dávno uverejnené finity pre staré hity (nájdete tu napr. Licence to Kill, Mig 29 Fighter, Defender of the Crown).

V druhej časti knihy nájdú svoje potešenie všetci tí, ktorí vlastnia DM alebo starého Sinclaira ISSUE 2. U týchto počítačov totiž niektoré hry "záhadne" padajú a zasekávajú sa. Je to z rôznych

dôvodov, ktoré teraz nebudeš spomínať, ale KLADIVO vám poradí ako pári hier spojazdnit' (celkom tri!!! - Top Gun, Cobra Stalone, Renegade 1). Samozrejme je potrebné mať aspoň základné vedomosti o assembléri i keď uvedené príklady si ľahko natukajú aj tvrdí bežíkari. Ak ma až potiaľto kniha zaujala, posledná časť mi náladu pokazila úplne.

Tento záver knihy, ktorý zaberá celú tretinu, je bohužiaľ celkom pomýlený. Ponúka sa tu návod na tri pomocné programy:

Hammer - ktorý slúži na vyhľadávanie obrázkov a znakových sád v programoch, Hammer 2 - kratučký monitor, a MON 2 - monitor disassembly. Čo sú to však za programy? Nemáte ich? Môžete si ich zakúpiť priamo u firmy Hellsoft na kazete za 40.-Kčs. Ak nie, potom vám je tretina knihy nanič, alebo si musíte dolyčne programy niekde ukradnúť (!).

Návody k

## Hellsoft 1992

predávaným programom býva zvykom dodávať spolu s nimi a nie zvlášť. Ak ku kazete tieto návody dostanete (neviem, pretože kazetu sme od firmy nedostali), potom je zbytočné ich znova uverejňovať v knihe. A ak pri kazete návody nie sú, po jej zakúpení vás firma vlastne nútí aj ku kúpe knihy. A to nie je seriózne jednanie so zákazníkom.

Škoda tohto záverečného lapsusu, inak by som vám rád knihu KLADIVO-2 v cene 22 korún doporučil.

- J. Paučo -

## DISK UTILITY

SUPER CENA  
129,- Kčs

Ponúkame Vám súbor programov pre prácu na disketovej jednotke D40(D80)

**PACK & DEPACK**  
Programy pre komprimáciu a dekomprimáciu dát na diskete.

**FORMAT**: program pre formátoranie diskiet na 140, 360, 400 a 430 kB.

**RUN**: Program na spustenie a premenovanie programov na disketách.

Náš komplet Vám ušetri čas a čas sú predsa peniaz!

**PENT Computer BOX 531, B. Bystrica**



# FIFO-BANKA

## DISCIPLE & UNIVERSUM

Chtěl bych upozornit všechny majitele (i ty budoucí) diskového řadiče DISCIPLE, aby si dávali pozor při provozování programů z Proximy, které přepisují systémové proměnné ZX Spectra. Jsou to především programy od Universumu, a sice: Pantagruel, Gargantua, Goliath, David, Devast Ace, Prometheus. Jinak budete pouštět "do éteru" zavírané programy, nebo se jim budou (Devast Ace, Prometheus) nečekaně hroutit a zasekávat. Tyto programy totiž testují klávesnici Romkovou rutinou KEY-SCAN na adresě 654 (#28E), a jak jistě víte, je to jedna ze 4 adres, na které DISCIPLE čítá a stránkuje se do sebe. Jsme-li normálně v BASICu, DISCIPLE sem skáče každou 50-tinu sekundy proto, aby si otestoval, zda do něj (nebo k něj) někdo "nepumpuje" po NETWORKU. To co zjistil však nerespektuje, neboť operační systém 3b je v něm jen tehdy, není-li žákovskou stanicí. Tyto informace (stavu NETWORKU) se ukládají na tyto adresy: 23681 a 23729, které normálně nejsou využity. Aby ste se o tom přesvědčili, nahrajte si třeba do obrazovky Devast Ace, spusťte a přidržte chvíli tlačítko EDIT nebo CAPS LOCK. Budete-li mít monitor nastavený na jednu z výše uvedených adres, uvidíte, že její obsah se neustále mění. Když pak přeložíme Devast Ace nebo Prometheus od adresy 23296, nebo jen o málo větší, začnou se dít "divy". V případě kopírovacích programů tyto data zase přepisuje nahrávaný program a ty pak jeho. V případě Prométhea je to dost podivné, neboť autor v manuálu na str.

3 uvádí, že "...je zcela nezávislý na systému Spectra". Nevím jak si autor tuto nezávislost představuje, podle mně, pokud ke svému provozu potřebuje ROM (i kdyby jen kvůli generátoru znaků), pak je závislý. To už je ale jedno. Nicméně je zajímavé, že se tato skutečnost projeví právě v programech od Universumu. Např. podobný kopírák jako Pantaguel, BS-COPY funguje bez problémů.

Jistě vás ale zajímá, jak z této situace "vybruslit". Jednoduše, operační systém (hlavní část) je přece v RWM! Napoukujte si operační systém příkazy POKE @308,201 a POKE @330,201. Teď už můžete pracovat třeba s Prométheem od adr. 23296 a nemusíte ani GDOS blokovat Inhibitorem. Rozpracovaný program si můžete klidně SNAPem uložit na disk (do BASICu nemůžete).

A když už jsme u toho poukování, prozradím vám ještě jeden trik. Teď budeme poukovat do rutiny NMI. Jak je známo, tlačítko SNAP funguje jen tehdy, když se spolu s ním zmáčkne CAPS SHIFT. Jenže někdy si třeba chceme z programu, který čeká na stisk libovolné klávesy vytisknout obrázek, a testuje-li program CAPS SHIFT, pak obvykle, než stiskneme tlačítko SNAP (NMI), je obrázek už smazán nebo narušen mazací rutinou. V takových případech před nahráním programu zadejte z BASICu: POKE @65029,0. Pak se kdykoliv dostanete do NMI pouhým stisknutím SNAPu, bez držení CAPS SHIFTu. Na bok se objeví množství čárk a vy si můžete vybrat, co budete dál dělat - no jako normálně.

O tom, proč právě POKE @65029,0; když GDOS je na ad-

resách #0 až #3FFF tedy 0-16383, o tom jakých překvapení se můžete dočkat při používání BASICu, co v manuálu nenajdete, a jaké chyby byly přeneseny do SAMa Coupé z DISCIPLE, si pohovoříme někdy příště.

- Jaroslav Kupr -

## Piráti a plagiátori pozor !!!

Ako sme sa dozvedeli z viacerých zdrojov, na niektorých burzách sa objavili okopírované strany z Fifa s návodmi a mapami k populárnym hrám. Tito svojrázni burziani šikovne zarábajú na všetkom, čo je možné predať. Musíme ich a rovnako aj ostatných upozorniť, že akékoľvek rozmnogožovanie, kopírovanie, publikovanie článkov uverejnených vo Fife je trestné. Všetky uverejnené materiály spadajú pod ochranu autorského zákona.

Rovnako je trestné akékoľvek napodobňovanie a preberanie motívov a znakov, ktoré sú súčasťou našej ochranej známky.

## Nový SINCLAIR CLUB

V novembri 1991 vznikol v Ústí nad Orlicí klub združujúci užívateľov osobných počítačov Sinclair a kompatibilných. Klub rozširuje rady svojich členov, preto ak máte záujem s nimi spolupracovať a ste z blízkeho okolia, kontaktujte sa na adresе:

**VT Centrum AMAVET**  
Letohradská 1359  
Ústí nad Orlicí 562 06.



## Klub užívateľov D40

Dostali sme správu o vzniku ďalšieho poštového klubu užívateľov D40. Klub vám ponúka hardwarové a softwarové konzultácie, predaj software za výhodné ceny pre členov klubu, kklubový magazín na disketách a spúšťa ďalších výhod pre členov.

Členom sa môže stať každý užívateľ D40, ktorý zaplatí ročný príspevok 50.-korún. Záujemci sa podrobnosti dozvedia po zaslanej dvoch známkach na adresu: Jaroslav Kořínek, M.Gorkého 3, 431 91 Vejprty.

## Sinclair klub

S rôznymi klubmi akoby sa v poslednej dobe vrece roztrhlo, ale je to fajn, že aj po rozpade zväzákých organizácií ešte niekto niečo robí pre mladých.

Na Karlovarsku pôsobí Sinclair klub, ktorý nie je poštovým klubom, ale klasickým s pravidelnými stretnutiami. Členovia sa schádzajú v Ostrove v počtačových učebniach, ktoré sú plne vybavené počtačmi nášho štandardu. Záujemci o členstvo z blízkeho okolia si môžu opať za dve známky napísat o podrobnosti na adresu: Sinclair club, p.o.box 132, 363 01 Ostrav. V klube majú záujem predovšetkým o spoluprácu s programátormi a aktívnymi užívateľmi.

## Kedy uvidíte Kompakt?

Podľa posledných informácií z Didaktiku a.s. sa pravdepodobne začne Kompakt vyrábať v septembri tohto roku. Jeho autori ešte stále hľadajú vhodnejší názov, aby nedochádzalo k zámenám s hudobným kompaktom alebo počtačovou klasou No.1 Compaq. Takže čo to bude?

Skúste si tipnúť jeho nový názov alebo navrhnite podľa vás ten najvhodnejší. Ak nám svoj tip pošlete do konca júla, zaradíme

vás do zlosovania o Skalický hudobný doplnok k vášmu počítaču - zvukový generátor Melodik!

Vaše najlepšie návrhy samozrejme uverejnime.

## A je to tu!

Spoje sa konečne veľkodusne rozhodli zaviesť nám do novej redakcie telefón, a tak odteraz môžete smelo volať nonstop sedem dní v týždni. V čase od 8.00 do 16.00 sa vám budú venovať živí ľudia (teda my), a celú noc automat.



**0855/25693**



Každý, kto má záujem informovať ostatných o nejakom nápadе, o tom, čo sa nového niekde deje, stalo alebo sa chystá, môže nám poslat info, ktoré uverejnime.

Petr Chudoba, Mikuláškova 500/5, 674 01 Třebíč; hľadá textový editor D-Writer s výstupom na tlačiareň SEP-510, najlepšie na diskete pre D40. Prípadne kto upraví D-Writer pre BT-100 alebo SEP?

Michal Adámek, U Tatry 1486, 742 58 Příbor; je majiteľom počítača Timex 2048. Štvorročným používaním sa mu očúchali príkazy a symboly na klávesách, hľadá preto firmu, ktorá by mu tieto nápisu nahradila.

Vlado Scholtz, Považská 7, 831 03 Bratislava; zháňa schému zapojenia a obslužný program pre NL-2805 s RS232.

PhDr. Miroslav Kaduch, CSc., Ludvíkova Poděště 1886, 708 00 Ostrava 8; zháňa D-Writer v kazetovej verzii pre Didaktik Gama model '89.

Roman Chlebníček, Na Zavadilce 792, 551 01 Jaroměř; hľadá kontakty na ūdi, ktorí majú skúsenosti s programom MRS verzie 6800, 8800 a A800. Rovnako ho zaujíma ovládanie mechaniky D40 v strojovom kóde. Sám zatial prišiel na to, že pamäť sa tu prepína cez RST 08 (reštart chybivojho hlásenia) a nazad sa vracia cez 1700h. Bohužiaľ výrobca ani firmy, ktoré produkujú softvér pre D40, zatial nemienia zverejniť podrobne informácie. Takže vám ostáva len pátrat vlastnú päť alebo používať koprované výpisu, ktoré kolujú čiernymi kanálmi. Tie však majú len chabú úroveň. Romana d'alej zaujíma, či sa predávajú samolepiace fólie k popisu klávesnice Gamy. (To zaujíma aj nás).

Milan Šidlík, Kostelec u Holešova č.80, 768 43 okr. Kroměříž; vlastní Sam Coupé a rád by sa zoznámil s niekým, kto sa tiež ako on zaujíma o tvorbu hier na tento počítač. Plánuje totiž založiť malú firmu na tvorbu kvalitného sotvéru.

Miroslav Mojžiš, ul. 1. mája 217/7, 058 01 Poprad; hľadá pomoc pri zapojení elektronickej myši typu 3 WN 16605 ku Game.

Miroslav Krišák, Polná 57, 060 01 Kežmarok; vlastní doma hraci mašinku Nintendo a zháňa k nej hry, predovšetkým Turtles II. Zaplatí aj v markách.

Dian Róbert, Novomeského 5, 010 08 Žilina; potrebuje radu, ako v hre Navy Moves 2 spustiť výťah na pozorovateľňu.





sponzoruje  
firma  
**PERPETUM**

## Micro-Loto

**WHO IS WHO ?**  
Je tu ďalšie kolo oblúbenej súťaže o  
hodnotné ceny!

**1****2****3**

Dnes sme pre vás pripravili trochu netradičnú otázku. Netýka sa ani hier a ani iných programov. Máte možnosť úspešne konkurovať Sherlockovi Holmesovi. Ako?

Dobre sa pozrite na túto fotografiu. Je na nej časť našej redakcie a vašou úlohou je správne určiť kto je kto. Aby to nebolo také beznádejné, tu je help. Je tam:

**šéfredaktor Jožo Paučo**

**vydavateľ Pavel Albert**

**redaktor hernej časti Petr Lukáč**

Každý máme svoje evidenčné číslo (a čo je pozoruhodné každé je iné) a ako už bolo spomenuté, vašou úlohou je priradiť správne meno správnemu číslu.

Svoje odpovede napíšte na korešpondenčný lístok, nalepte kupón zo strany 38 a pošlite ho na adresu našej redakcie.

Samořejme vylosujeme troch výhercov, ktorí obdržia ceny od sponzora tejto súťaže, ktorým je firma PERPETUM z Bratislav.

# Zásielková služba

### Cistiaca disketa 5,25"

Objednávacie číslo: 021  
Súprava na čistenie disketovej mechaniky.  
Súčasťou súpravy je náplň čistiacej kvapaliny.  
Cena: 168,- Kčs

### Cistiaca disketa 3,5"

Objednávacie číslo: 022  
Dodáva sa v rovnakom balení ako disketa 5,25".  
Cena: 178,- Kčs

### Spomalovač hier

Objednávacie číslo: 009  
Tento výrobok vám umožní spomalit každý program na počítačoch ZX Spectrum, D. Gama, Delta, Didaktik M.  
Cena: 198,- Kčs

### Diskety Kodak 3,5" DD

Objednávacie číslo: 024  
Cena: 25,- Kčs/kš

### Samolepiace štítky

Objednávacie číslo: 025  
Vhodné na popis diskiet. Hárak A4 obsahuje 27 ks nálepiek 7x3 cm. Cena:  
19,- Kčs/hárak

### Info disketa "A" 5,25"

Objednávacie číslo: 513  
Obsahuje návody P. Lukáča k najpopulárnejším hram z rokov 87-89. Návody sú usporiadané v prehľadnej databanke.  
Cena: 80,- Kčs

### Info disketa "B" 5,25"

Objednávacie číslo: 514  
Obsahuje ďalšie návody k hram z rokov 88-91.  
Cena: 80,- Kčs

### Komplet Info diskiet "A" + "B"

Objednávacie číslo: 515  
Ak si objednáte info diskety "A" + "B" spolu bude vám poskytnutá zľava.  
Cena: 140,- Kčs

### Info kazeta

Objednávacie číslo: 516  
Kazetová verzia info programov. Obsahuje na kazete C 90 všetkých 185 návodov ku hram.  
Cena: 100,- Kčs

Lubovoľný z týchto výrobkov si môžete objednať na korešpondenčnom lístku na adresu našej redakcie. Ku každej zásielke účtujueme poštovné 20 korún.



# SWITCHBLADE

GREMLIN / CORE DESIGN - léto 1990

Pokud máte rádi rádi rozsáhlé a široce rozvětvené labyrinty, boj, hledání důmyslně ukrytých předmětů, prémí a hlavně kvalitní a dobře udělanou grafiku, sezeňte si hru SWITCHBLADE! V polovině roku 1990 ji dala na trh firma GREMLIN. Autorem originálu je člen týmu CORE DESIGN, Simon Phipps, který vyrobil i skvělou hru Rick Dangerous-2, verzi SWITCHBLADE pro Spectrum vytvořil Jeff Calder.

## ÚVODNÍ PŘÍBĚH

Na začátek nezbytná úvodní historka ke hře... Přes 10 000 let podzemní říše THRAXX existovala v klidu a míru, díky jejím obráncům, zvaným BLADE KNIGHTS, jejichž síla pramenila v posvátném meči FIREBLADE. Jednoho dne se však objevil mocný HAVOK, roztřítil posvátný meč na 16 částí, rozmetal je po celé říše a vyhubil většinu obyvatel. Naživu zůstal poslední z Rytířů meče (BLADE KNIGHTS) - HIRO, jehož úkolem je shromáždit zpět všechny části meče a vrátit tak do říše THRAXX klid a mír... No a to je úkol pro vás!

## ÚVODNÍ POPIS A OVLÁDÁNÍ

Hra SWITCHBLADE je jakousi kombinací několika různých druhů her - obrovského podzemní bludiště, boje s mnoha různými nepřáteli, plošinové hry (platform game) - jedině skoky po plošinách se mnohdy dá dostat dále, sbírkání různých prémí a nakonec neustálé zkoumání, kde je další tajný průchod, nebo úkryt. Hra je provedena v podstatě monochromaticky - černobíle, ovšem značně kvalitně, s dokonalým stínováním a zobrazením všech potřebných detailů, takže vám

množství barev vůbec nebude chybět. Naopak, díky tomu je tato hra nesmírně rozlehla a koridory chodeb podzemní říše THRAXX jsou velmi dlouhé a propletené. Ve hře ovládáte posledního z BLADE KNIGHTŮ, postavu HIRA, který na svou obranu může použít 3 základní údery. Přitom všechny na pouhý stisk FIRE. Hra totiž používá systém, obdobný R-TYPE, který údery rozliší podle délky stisku tlačítka FIRE.

Provést požadovaný úder vám pomůže stupnice síly vpravo dole na obrazovce.

**ÚDER PĚSTÍ** - stačí krátký stisk FIRE do 1 čtvrtiny stupnice

**KOP NOHOU NAHORU** - střední stisk FIRE do poloviny stupnice

**KOP NOHOU DOLŮ** - dlouhý stisk FIRE až na konec stupnice

Úder pěstí je sice slabý, ale zato rychlý. Rychlé mačkání FIRE někdy pomůže v likvidaci protivníka. Důležité jsou dva poslední údery. Kop nohou dolů je nejsilnější úder na protivníka, je však třeba chvíli držet FIRE, pro nashromáždění energie a času může být někdy málo! Blíží-li se některý nepřítel, stlačte už dopředu FIRE a čekejte, až se přiblíží a pak pust'te tlačítko! Tímto úderem může HIRO rovněž rozbít kamenné zdi, zanímž jsou často ukryty tajné průchody, prémiové předměty, nové zbraně atd. K likvidaci většiny nepřátel je třeba opakovat 2x silný úder, některí však

potřebují "dostat víc do těla"...

Použijete-li kop nohou nahoru, může HIRO rozbít kamennou zed' i ve výši své hlavy, což nelze kopem dolů. Oba tyto údery musí provést, chce-li probourat dosti velký průchod dále. Ptáte se jistě, jak poznáte, že je někde tajný průchod, nebo za kamenem prémie? Pozorně sledujte strukturu kamenů. Ty normální jsou hladké, jen vystříhané. Ty, které lze rozbít, mají na povrchu několik tmavých teček a čar a při pozorném pohledu si jich musíte všimnout!!

Co se týče zbraní - základní, s níž začínáte je pěst. Její znak je uprostřed obrazovky dole. Najde-li HIRO novou zbraň, objeví se její symbol dole místo pěsti. Zůstane mu však jen po omezenou dobu! Jsou to různé shurikeny, nože, a všelijaké "nedefinovatelné" vrhací zbraně. Po bocích znaku nové zbraně (např. vrhacích hvězdic shuriken) se objeví 2 řady čárk. Ty postupně ubývají a vyznačují tam množství zbylých střel! Prý jsou zde ještě další, mnohem lepší zbraně, ovšem kdo ví kde...

Na začátku hry máte, tuším, 5 životů, počet je nahoře uprostřed

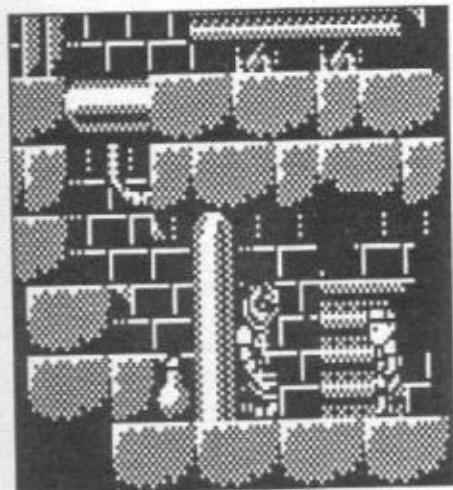




obrazovky, dole vlevo je pak sloupový ukazatel energie HIRA. Nemyslete si však, že to těmi 5 životy uhrajete! SWITCHBLADE je typ hry, kde 255 životů asi bude to prvé, co je třeba. S 60-ti životy jsem našel jen 5 částí meče... Je-li jich celkem opravdu 16, nevím, ale sestavit celý meč bude asi pěkná dřina! Některé jeho díly jsou celkem dobře vidět (jsou asi velikosti postavičky HIRA), ovšem byl i takový (první), že nebyl vidět vůbec - byl zakryt částí lana. Po nalezení a sebrání dílu meče FIREBLADE se díl objeví vpravo v rohu obrazovky a po každém dalším nalezeném dílu se meč postupně zvětšuje. HIRA však neobjevuje jen části meče. Na některých místech po rozbití různých předmětů zbude velké písmeno. Seberte je! Nalezená písmena musí utvořit nápis EXTRA a BONUS (viz spodní část obrazovky). Za BONUS je bodová prémie a za EXTRA ?? Kdo ví?

#### NEVÝHODY A ZVLÁŠTNOSTI HRY

Během hry si jistě všimnete dosti neobvyklého vykreslování obrazovky a jednotlivých místností. Vstoupíte-li do nové místnosti, okamžik trvá, než se "nakreslí", není to však nikak nepříjemné. Často se vám taky stane, že sestoupíte do malé místnosti, vyplňující jen část obrazovky. Projdete-li dveřmi, nebo proraženým otvorem dále, teprve pak se "objeví" i tato místnost na obrazovce. Sestoupíte-li žebříkem dolů, objeví se nakonec i tato místnost a vyplní se spodní část obrazovky... Nikdy dopředu nevíte, jestli to, co vidíte, je všechno a co ještě je ukryto. Hra tím však získává na jakési



"tajemnosti". Během pohybu po labyrintu HIRA často leze po žebřících. Někdy je těžké rozlišit, co je trčící kus žebříku a co úzká bedna (dost se strukturou podobají). Žebřík snadno poznáte podle toho, že při přechodu přes něj za ním trochu prosvítá postava HIRA. Je to důležité i proto, že pro slezení po žebříku je třeba se dosti přesně nastavit do jeho středu. Obtížné jsou i některé skoky přes propasti. Často se musíte rozbehnut a odrazit na posledním zlomku plošiny, nebo i bedny, abyste propast, nebo díru přeskochili! Obdobně obtížné je někdy lezení na vrchol některých beden... Ale nechtěli bychom to mít moc snadné?

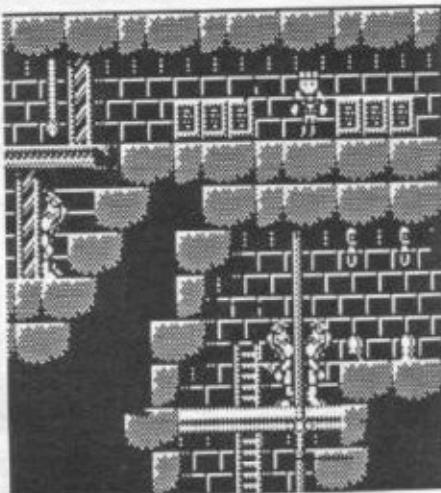
#### PŘÍKLAD ŘEŠENÍ ZAČÁTKU HRY

Likvidace přítomných nepřátel není popisována! Začneme na obrazovce, kde se HIRA po startu objeví - na povrchu, před ním stojí nádoba.

Rozbíj nádobu, VLE, VLE, rozbitý válec, seber písmeno B, VLE, skoč do podzemí, VPR, seber padající prémie, rozbíj 2x zed' vpravo (všimni si strukturu těchto kamenů!), VPR, seber shurikeny, rozbíj prémie, ukryté za bednou (nejsou vidět!), zpět na povrch, stále vpravo (VPR), u stavby, kde stojí vysoký tlustý válec rozbitý kámen za válcem a seber energii, dále VPR až dojdeš k věži a spadneš do podzemí. Rozbíj 2x zed' VLE, seber energii, pak žebříkem vpravo dolů, rozbitý kámen vpravo, dolů. Nová obrazovka: dolů, rozbitý nádobu, dolů, VLE skrz dveře, dolů žebříkem. Nová obrazovka: VPR skrz dveře, rozbitý 2x zed', seber prémii, dolů, VLE skrz dveře, dolů, VLE. Nová obrazovka: VLE, pozor-bodliny na zemi, VLE skrz dveře, VLE. Nová obr: VLE, hned za stupínkem rozbitý kámen, seber prémii, pak zcela vlevo rozbitý 2x zed', (všimni si těch odlišných povrchů kamene?), seber prémie, z bedny uprostřed přeskoc na bedny vlevo (v rozbitém) a z nich vyskoč na patro! Za tlustou rourou v rohu nahoru rozbitý prémii (není vidět) a seber písmeno S. Přeskoc na plošinu VPR, skrz dveře VPR, na nejvyšší bedně je za

provazem ukryt 1 díl meče!! Musíš však nejdřív VPR. Nová obr: VPR, rozbitý nádobu, VLE na bednu a z ní přeskoc VLE. Nová obr: z vyšší bedny seber 1 díl meče, objeví se vpravo nahore na obrazovce.

VPR, Nová obr: VPR, po bednách VPR, Nová obr: VPR, žebříkem vpravo dolů. Nová obr: skoč dolů, rozbitý 2x zed' VLE, skoč dolů, za bednou rozbití prémii (není vidět) a seber novou zbraň, VPR rozbitý 2x zed', seber prémii, žebříkem vpravo dolů. Nová obr: skoč dolů. Odsud jsou cesty 3 směry - dolů, VPR a VLE. Ty skoč přímo dolů do díry, rozbitý nádobu, VPR. Nová obr: VPR. Nová obr: VPR, přeskoc bodliny, rozbitý kámen a seber novou zbraň, dále VPR. Nová obr: VPR, po bednách nahoru na plošinu, opět na bednu a skok na plošinu výše, VPR, rozbitý 2x zed', opět rozbitý kámen VPR - seber prémii. Nyní skok s rozbitím VLE, VLE. Nová obr: VLE, seber prémii. Nová obr: u kamene leží 2 díl meče! Seber, skoč na kámen, rozbitý horní kámen. Nyní lze jít VLE, zbývá ale neprozkoumaná část VPR. Proto se dejte znova VPR. Nová obr: VPR. Nová obr: VPR a po bednách nahoru k žebříku. Nová obr: VLE a nahoru na plošinu, skok VPR, rozbitý nádobu, zpět VLE a po žebříku nahoru, VPR, rozbitý nádobu, seber prémii (písmeno X). Nyní se vrat' zpět do míst, kde byla 2 část meče! Přeskoc kámen, kde ležel, otoč se a rozbitý kámen dole-prémie, VLE. Nová obr: VLE, přeskoc opatrně díru





v podlaze, dále vlevo a po dlouhém žebříku dolů za dalším dobrodružstvím, které vlastně teprve začíná a my jsme prošli jen nepatrný úsek celé cesty...

#### PÁR SLOV NA ZÁVĚR

SWITCHBLADE je zcela určitě zajímavá a kvalitně vyrobená hra. Máte-li rádi tenhle druh "bludiště ovo-skákavo-bojovo-hledacích her", rozhodně si ji sezeňte. 128 obrazovek, které má mít, je dost

a když přihlédnete k tomu, že než někdy 1 celou projdete, dá to dost práce, tak je to zábava na celé odpoledne a večer. Grafika je hezká a detailní, nepřátelé rozmanití - jsou tu různí velcí odolní bojovníci i jedovatí škorpióni, kteří jsou velmi nebezpeční a odolní. Najdete tu i několik mimořádně velkých potvor - např. v jednom městě hlídá vstup do další části obrovský Škorpión, který navíc vystfeluje jedovaté střely... Jen bych rád věděl, jestli něk-

do vůbec najde a sestaví celý meč FIREBLADE. Dokáže-li to někdo, ať se nám ozve! Rovněž rádi uvítáme, podaří-li se někomu nakreslit kvalitní a přesnou mapu. Bez ní se totiž brzy v podzemí ztratíte. Rádi ji pak otiskneme!



# NETHER EARTH

ARGUS PRESS 1987

Tato strategicko-akční hra je již hezkých pár let stará, přesto je dodnes svým obsahem ojedinělá. Mnozí z vás ji možná mají ve své sbírce a nevědí si s ní (díky množství anglických textů) rady. Pro ty a další, kteří žádali její popis si NETHER EARTH dnes připomeneme.

#### STRUČNÝ DĚJ HRY

V podstatě jde opět o souboj sil dobra a zla. V hlubinách Země se usadila technologicky velmi schopná rasa lidí INSIGNIANS. Tajně vycinuli a vyzkoušeli obrovské bojové Roboty, s nimiž chtějí ovládnout celou planetu. Po několika letech pronikli na povrch Země a podrobili si část obyvatelstva. Donutili je stavět mohutné automatizované továrny, vyrábějící díly pro jejich bojové Roboty. Postavili rovněž 4 obrovské základny, v nichž pak tyto Roboty montovali, programovali a z nich řídili útoky Robotů na další oblasti Země.

Lidé se mnohokrát snažili v bojích získat moc nad těmito důležitými základnami, nikdy se jim však nepodařilo obsadit více než jednu a to ještě jen na krátký čas. A to je chvíle, kdy vy vstupujete do akce. Lidé ovládají jednu ze základen a jen na vás je, zda dokážou s vaší pomocí zbavit útočníky i ostatních 3 základen (anebo je zničit). Poslední bitva tedy začíná...

#### MÍSTO AKCE

Děj hry se odchází na prahu Země, dlouhém 500 mil. Její západní okraj ovládají lidé se svou jedinou základnou. Směrem na východ, ve vzdálenosti asi 200, 300 a 500 mil od vás, se rozkládají 3 základny INSIGNIANS, které musíte dobýt. Akce se odehrává v 3-rozměrně zobrazené krajině, která se při vašem pohybu šikmo posouvá. Z celé krajiny vidíte na obrazovce vždy malý výsek (okno). Spodní část obrazovky je pak vyhrazena pro dálkový radar, který ukazuje na dostatečnou vzdálenost polohu továren, Robotů a jejich pohyb. Pravá část obrazovky je pak vyhrazena pro výpis strategicky důležitých údajů během hry. Celou akci budete ředit ze speciálního velitelství antigravitačního vozidla, s nímž můžete létat kamkoliv chcete a navíc přistávat na budovách továren, základních a dokonce na samotných Robotech (viz dále). A taky prvá věc, kterou vykonáte, bude to, že přistane na střeše vaší základny, v místě označeném velikým H.

#### KONSTRUKCE ROBOTŮ

Po přistání na střeše se akce přepoje na ROBOT CONSTRUCTION (Konstrukce Robotů). V pravé části obrazovky máte zobrazeny všechny možné díly, z nichž lze sestavovat Roboty. Dodávají je pracující továrny a zde se montují. Jsou to 3 druhy podvozků (CHASSIS), 4 druhy výzbroje a blok elektroniky. Pod každým dílem je uvedena jeho "cena" (2 až 20). Pohybem ovládacích

| DAY:             | 6     |
|------------------|-------|
| TIME:            | 19.05 |
| <b>STATUS</b>    |       |
| INSN HUMN        | 1     |
| SWARBASES        | 1     |
| TELECTR          | 1     |
| NUCLEAR          | 0     |
| PHASERS          | 0     |
| MISSILE          | 0     |
| CANNON           | 1     |
| CHASSIS          | 1     |
| ROBOTSOG         | 1     |
| <b>RESOURCES</b> |       |
| GENERAL          | 2     |
| ELECTR           | 2     |
| NUCLEAR          | 0     |
| PHASERS          | 0     |
| MISSILE          | 2     |
| CANNON           | 1     |
| CHASSIS          | 2     |

RADAR



tlačítek nahoru a dolů se posouvá prosvětlené okénko, s nímž si vyberete nejdříve vhodný podvozek (CHASSIS). Jsou jich 3 druhy:

**BIPOD** - kráčející nohy, cena 3, ale neprojdou horším terénem, pomalé **TRACKS** - pásový podvozek, cena 5, projde i kopcovitým terénem **ANTIGRAV** - antigravitační podvozek, cena 10, projde přes každý terén. Pak si zvolte bojovou nástavbu - zbraň. Můžete si vybrat ze 4 druhů:

**CANNON** - klasický kanón, cena 2

**MISSILES** - raketová dvojitá odpalovací rampa, cena 4

**PHASERS** - něco jako laserové dělo, cena 4

**NUCLEAR** - atomová bomba, cena 20, lze s ní zničit nepřátelskou základnu

Zajímavé je, že na 1 podvozek lze namontovat i více zbraní na sebe - odzkoušejte si to!

Zbývá **ELECTRONICS** (blok elektroniky), cena 3. Ten není nutný, po jeho montáži se však zvyšuje přesnost střelby zbraní a také o 2 mle dostfet!

### KOLIK NÁS STOJÍ ROBOT?

Během stavby Robotu pečlivě sledujte textovou část v levé části obrazovky. Pod textem **RESOURCES AVAILABLE** (Dostupné prostředky) je na začátku hry text - **GENERAL**: 20 To znamená, že máte k dispozici 20 peněžních jednotek pro stavbu Robotu. Do položky **GENERAL** bude každý den automaticky přibývat 5 peněžních jednotek! Z této položky si lze vždy "vypůjčit" finance, pokud např. chcete podvozek **ANTIGRAV** (stojí 10 jednotek) a továrna na tyto podvozky vyprodukovala zatím jen 8 jednotek. Pokud v **GENERAL** máte třeba jen 2 jednotky finančních "rezerv", moc vám nepomohou a musíte čekat na pravidelný denní "příspun" 5-ti jednotek, nebo až továrny vyrobí dostatek prostředků.

Pod tím následuje seznam množství "finančních prostředků" vyrobených továrnami na jednotlivé části Robotů - **ELECTRONICS**, **NUCLEAR**, **PHASERS**, **MISSILES** atd. POZOR! Neplette si však čísla, uvedená vedle příslušných továren s počty **HOTOVÝCH DÍLŮ** (např. raket-**MISSILES**)! Pokud se lidé nezmocní žádné továrny, bude v kolonkách vedle všech továren vše 0. Teprve až tyto továrny získáte a začnou vyrábět pro vás, budou zde naskakovat čísla. Dole pod seznamem továren je pak součet jejich "finančních prostředků" a položky **GENERAL - TOTAL**. Vše ilustruje obrázek.

Zcela dole pak vidíte další dva texty:

**EXIT MENU** - Zrušíte stavbu Robotu a opustíte základnu. Robot tedy není vyroben.

**START ROBOT** - Robot je oživen a vyjede před základnu, kde mu budou zadány úkoly.

### HLAVNÍ STRATEGICKÉ ÚDAJE

Vyjedete-li s Robotem ven ze základny na hlavní akční obrazovku, všimněte si po její pravé straně sloupce údajů. Jsou to hlavní strategická data, která budete mít po celou akci pře očima. Vysvětlíme si jejich význam.

**DAY**: Běžící čísla počítají dny boje. Každý den vám např. přibude 5 peněžních jednotek. **TIME**: Běžící hodiny a minuty každého dne **STATUS** - **INSG / HUMN** - Vlevo a vpravo počty ovládaných základen (**WARBASES**) a továren, produkujících části Robotů, které získali

nepřátelé (**INSIGNIANS**) a lidé (**HUMANS**). Pod tím je opět seznam továren - podle dílů, které vyrábějí - viz obrázek. Na začátku hry máte jednu základnu (**WARBASE**), nepřátelé 3. U počtu továren máte vy i nepřátelé 0, pokud rychle nějakou nezískáte. Poslední údaj v kolonce pak je **ROBOTS** a čísla po obou stranách vám říkají, kolik funkčních Robotů má ještě nepřítel (vlevo) a kolik vy (vpravo).

Dole je druhý seznam **RESOURCES** - stejný, jako v **ROBOT CONSTRUCTION**, který vám říká, kolik prostředků máte všeobecně (**GENERAL**) a kolik vám vytvořily vaše továrny (máte-li je). Na základě toho pak můžete ihned reagovat vstupem do základny a sestavit další Roboty.

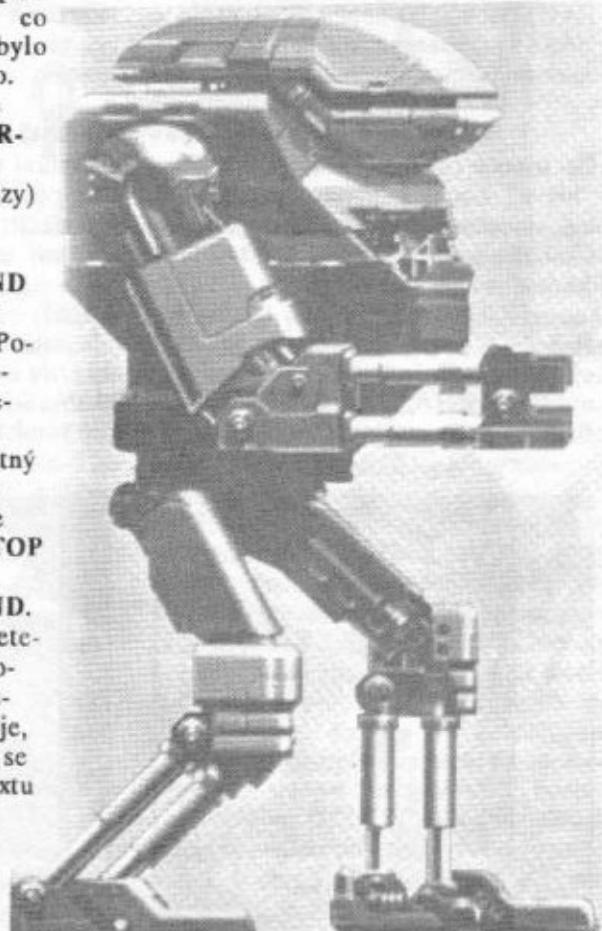
### PROGRAMOVÁNÍ ROBOTA DO AKCE

Za počátečních 20 jednotek vyrobíte 1 dražého, nebo až 5 nejjednodušších Robotů. Pokud tedy máte prvního Robotu hotového, najedeme na text **START ROBOT** a stlačíme **FIRE**. Robot vyjede z haly a zastaví se. Přistaňte na jeho "hlavě". Propojí se kontakty a vstoupíte do další sekce hry - programování Robotů. Objeví se toto menu:

**DIRECT CONTROL** - Přímé řízení pohybu Robotu. Pomocí směrových tlačítek jej pak sami vedete do akce. **GIVE ORDERS** - Vydání rozkazů. Po této volbě vstoupíte do dalšího menu - viz dále. **COMBAT MODE** - Bojový režim. Sami řídíte Robotu a navíc obsluhujete jeho zbraně. Provádí se to pomocí dalšího menu. **LEAVE ROBOT** - Opustit Robotu. Odpojíte se a Robot provede, co mu bylo uloženo.

Dole je text: **ORDERS** (Rozkazy)  
**STOP**  
**AND**  
**DEFEND** (Stůj a braň). Pokud Robotu neuložíte jiný platný rozkaz, dostane vždy **STOP**

**AND**  
**DEFEND**. Přistanete-li na Robotu během boje, dozvítě se tak z textu u **ORDERS**, jaký nuložení





úkol!

Zcela dole pak je text: **STRENGTH** (Síla 100%). Podle procent poznáte, v jakém stavu je Robot. Toho využijete hlavně v průběhu bojů, při kontrole Robotů, nebo zadání jiných úkolů. Celé toto menu se totiž objeví vždy, když po vyslání Robotů do boje, sestoupíte zpět na "hlavu" kteréhokoli z nich, abyste jej zkontovali, uložili nové úkoly, anebo převzali přímo jeho řízení "ručně".

#### **GIVE ORDERS (Vydání Rozkazů)**

Proberme si co následuje. Po volbě se objeví další menu **SELECT ORDERS** (Zvol Rozkazy) s těmito možnostmi: **STOP AND DEFEND** (Stůj a braň) - Robot stojí na určeném místě (např. před továrnou) a brání ji před obsazením cizími Roboty. **ADVANCE ?? MILES** (Vpřed ?? mil) - Robot se sám přesune vpřed o zadaný počet mil (max.50) a tam počká (chodí sem a tam). **RETREAT ?? MILES** (Návrat o ?? mil) - Robot se vrátí zpět o zadaný počet mil.

**SEARCH AND DESTROY** (Najdi a znič) - Robotu lze uložit, aby vyhledal a zničil bud': a) nepřátelské Roboty (ENEMY ROBOTS) b) nepřátelské továrny (ENEMY FACTORIES) c) nepřátelské základny (ENEMY WARBASES) Není-li Robot vyzbrojen Atomovou bombou a má zničit základnu, nebo továrnu, rozkaz neprovede a zůstane stát!

**SEARCH AND CAPTURE** (Najdi a obsad') - Robotu lze uložit, aby vyhledal a obsadil bud': a) neutrální továrny, které ještě nikomu nepatří (NEUTRAL FACTORIES) b) cizí továrny, patřící nepříteli (ENEMY FACTORIES) c) nepřátelské základny (ENEMY WARBASES) Obsazené továrny pak vyrábějí pro vás, v dobyté základně lze sestavovat další Roboty do boje!

#### **COMBAT MODE (Bojový režim)**

Do tohoto režimu lze uvést Robotu, po přistání na jeho "hlavě". Lze pak přímo "ručně" řídit jeho pohyb, střelu na vámi zvolené cíle a pak mu zase uložit vhodný úkol. Po volbě COMBAT MODE se objeví toto podrobné menu:

**NUCLEAR BOMB** (Atomová bomba) - Máte-li Robotu s touto bombou, po její explozi je zničeno vše v okruhu 8 mil. Jedině tak lze zničit cizí továrny a základny! **FIRE PHASERS, MISSILES, CANNON** (Střílej...) - Ručně řídíte palbu z těchto zbraní na vámi zvolené

cíle. Robot však musí tyto zbraně mít! **MOVE ROBOT** (Přesuň Robotu) - Řídíte ručně pohyb Robotu na zvolený cíl, nebo kam chcete. **STOP COMBAT** (Zastav boj) - Ukončíte ruční ovládání Robotu a boj.

Během používání COMBAT MODE lze kdykoliv pohybem kurzoru v menu (nahoru - dolů) a stiskem FIRE přecházet na jiné možnosti tohoto režimu (pohyb, střelba) a dokonale využít možnosti přímého zásahu do akce. Přesunete se např. k blízké budově a odtamtud pálíte z úkrytu na cizí Roboty, pak se přesunete k nepřátelské základně a odpálíte Atomovou bombu... (Pokud vás cestou nezlikviduje nepřítel).

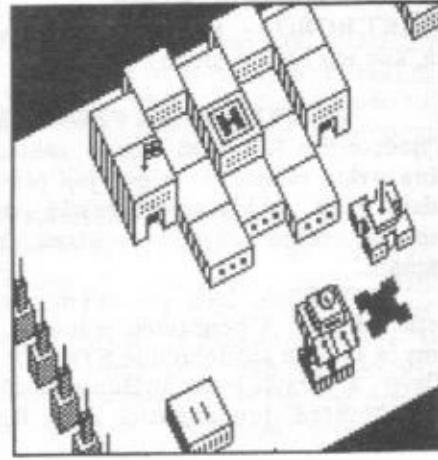
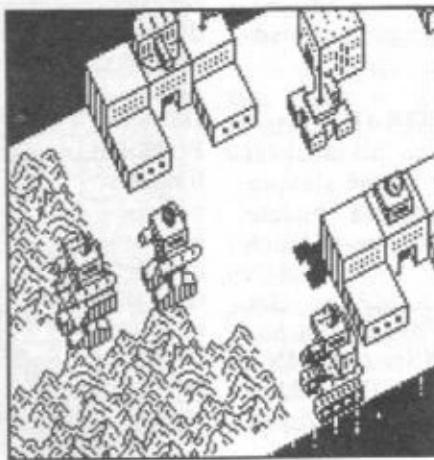
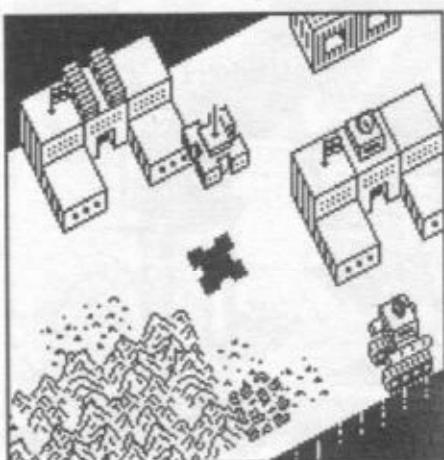
Během celé akce můžete po zvážení situace se svým velitelským vznášedlem přistát znova na kterémkoliv vašem Robotu a přepojit ho na ruční řízení (DIRECT CONTROL), bojový režim (COMBAT MODE), nebo mu znova naprogramovat nový úkol (GIVE ORDERS).

#### **OBSAŽENÍ TOVÁRNY**

Řekneme si teď, jak to zařídit, aby továrny vyráběly díly Robotů pro nás. Sestavte ihned páry Robotů a naprogramujte je (GIVE ORDERS) na SEARCH AND CAPTURE (vyhledej a obsad'). Roboti v automatické režimu vyrazí do terénu a obsadí zatím volné továrny, které nepracují pro nikoho. Záleží tedy na tom, čí Roboti k nim dorazí první. Vydrží-li váš Robot u bran továrny po 12 hodin, továrna vyvěsí na střeše vlajku s pruhem a od této chvíle vyrábí pro vás! A co bude vyrábět? Všimněte si, že každá továrna má na střeše vzorek toho, co vyrábí - raketu, dělo, podvozky atd. Počty obsazených továren a přibývající prostředky z jejich produkce se ihned zapisují do údajů STATUS a RESOURCES po pravé straně akční obrazovky. Pečlivě sledujte tyto důležité strategické údaje! Počty obsazených továren, počet Robotů v akci a množství financí na stavbu nových Robotů podává obraz o vaší úspěšnosti!

#### **RADY PRO HRÁČE**

- 1) Pro snaživé hráče nutno uvést, že nemohou mít více než 24 funkčních Robotů.
- 2) Jelikož nepřátelé mají 3 základny ke stavbě Robotů, nedivte se, že brzy mají v jejich počtu převahu.
- 3) Roboty sestavujte podle toho, k čemu je chcete použít. Volte pak vhodné podvozky a výzbroj. Podvozek ANTIGRAV je například velmi rychlý a pro-





jde všude. Je ale i nejdražší... Podvozek BIPOD je zase sice levný, ale je pomalý, neprojde přes kopce a trhliny a tak ztrácí mnoho času obcházením překážek.

- 4) Malými Roboty obsadíte první neutrální továrny a zajistěte si výrobu dílů.
- 5) Silné a pohyblivé Roboty pošlete ničit pronikající cizí Roboty a obsadit cizí továrny.
- 6) Po nashromáždění prostředků sestavte Roboty s A-bombami a pošlete je zničit základny nepřátel.
- 7) Kontrolujte situaci v terénu a vhodně zasahujte přímo do boje s "ručním ovládáním". Ničte ihned Roboty a A-bombou a takové, které pronikají daleko k vám.
- 8) Uvidíte-li továrnu a základnu s vlajkou tmavé barvy, znamená to, že patří nepříteli!
- 9) Sledujte Radar dole, který ukazuje všechny budovy i pohyb vašich a nepřátelských Robotů! Vaši Roboti postupuj doprava, nepřátelští doleva.
- 10) Hra poskytuje i možnost uchování rozehraného stavu na pásek a pak opětovného nahrání. Volba LOAD

a SAVE se provádí tlačítka, které si definujete na samém začátku hry!

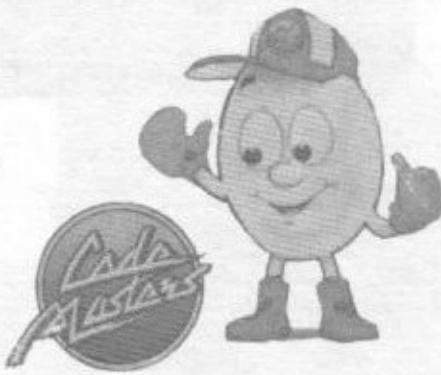
#### CELKOVÉ ZHODNOCENÍ

NETHER EARTH je velmi zajímavá strategická hra, snad vůbec jediná za celou éru Spectra s takovým námičtem. Grafické zpracování je sice 2 barevné, ale s množstvím detailů a dostatečně kvalitní pro tento účel. Za originální nápad by hra zasloužila 10 bodů, škoda jen, že v pozdějších letech nebyl program ještě zdokonalen a dále vylepšen. Pokud hru seženete (a existuje i verze s českými texty), rozhodně si ji zkuste! Za kolik dnů a hodin získáte všechny základny nepřítelů? Nejlepší výsledek zveřejníme ve FIFU!

-Petr-



# KDO A CO VÁŘÍ V KUCHYNI FIRMY CODE MASTERS ?



Je asi jen málo majitelů ZX SPEC-TRUM a DIDAKTIK, kteří se ještě nesetkali se jménem firmy CODE MASTERS. Tato velice "výkonná" firma je mezi Spectristy známá hlavně svou nekonečnou sérií programů, majících ve svém názvu slovo SIMULATOR a pak hlavně sérií her, v nichž vystupuje velice populární postavička - vajíčko DIZZY. Dnes se pokusíme nahlédnout trochu pod pokličku "kuchyně" firmy CODE MASTERS a snad se dozvítí i něco nového.

Firmu CODE MASTERS založili v říjnu 1986 dva bratři programátoři - DAVID a RICHARD DARLING, když jim bylo 18 a 20 let. S programováním začínali na prvním slavném domácím počítači firmy COMMODORE - VIC 20, předchůdci pozdějšího C-64. To ještě chodili do školy v Kanadě. Později - již v Anglii, po založení firmy CODE MASTERS, se

soustředili na oblast tzv. BUDGET GAMES (levných her) a spolu s dalšími spolupracovníky začali dávat na trh hry v ceně 1,99 Libry (během let vlivem inflace stoupala tato cena na 2,99 a nyní 3,99 Libry). Po sérii různých "Simulátorů" se pak zrodila v 1987 roku postavička vajíčka DIZZY. Kdo ji vymyslel? Podíváte-li se pozorně na titulky v DIZZY, najdete text "PROGRAM BY THE OLIVER TWINS". A kdo že je ten Oli-

ver Twins? Možná budete překvapeni, ale Oliver Twins není... Totiž - oni jsou! Vysvětlením této téměř hádanky je jeden ze snímků v tomto článku. OLIVER TWINS jsou totiž ti dva, co se cpou hamburgery! Dvojčata OLIVEROVI - ANDREW a PHILLIP (Twins znamená anglicky dvojčata). Tito stálf spolupracovníci bratrů Darlingů, programovali pro CODE MASTERS značnou část programů, včetně některých "simulátorů". Jednou donesli překvapeným Darlingům místo dalšího "simulátoru" první DIZZY. Po uvedení hry do obchodů to vypadalo dlouho na totální "propadák". Po 6-ti měsících se ale DIZZY dostala do žebříčků a postupně stoupala vzhůru, až se stala jejich stálým "inventářem". Postavička vejce DIZZY, původně určená pro ty nejmenší hráče, se nakonec stala v Anglii (i u nás) oblíbencem celé rodiny a hráli ji rodiče i s dětmi společně. Dodnes vzniklo několik her,

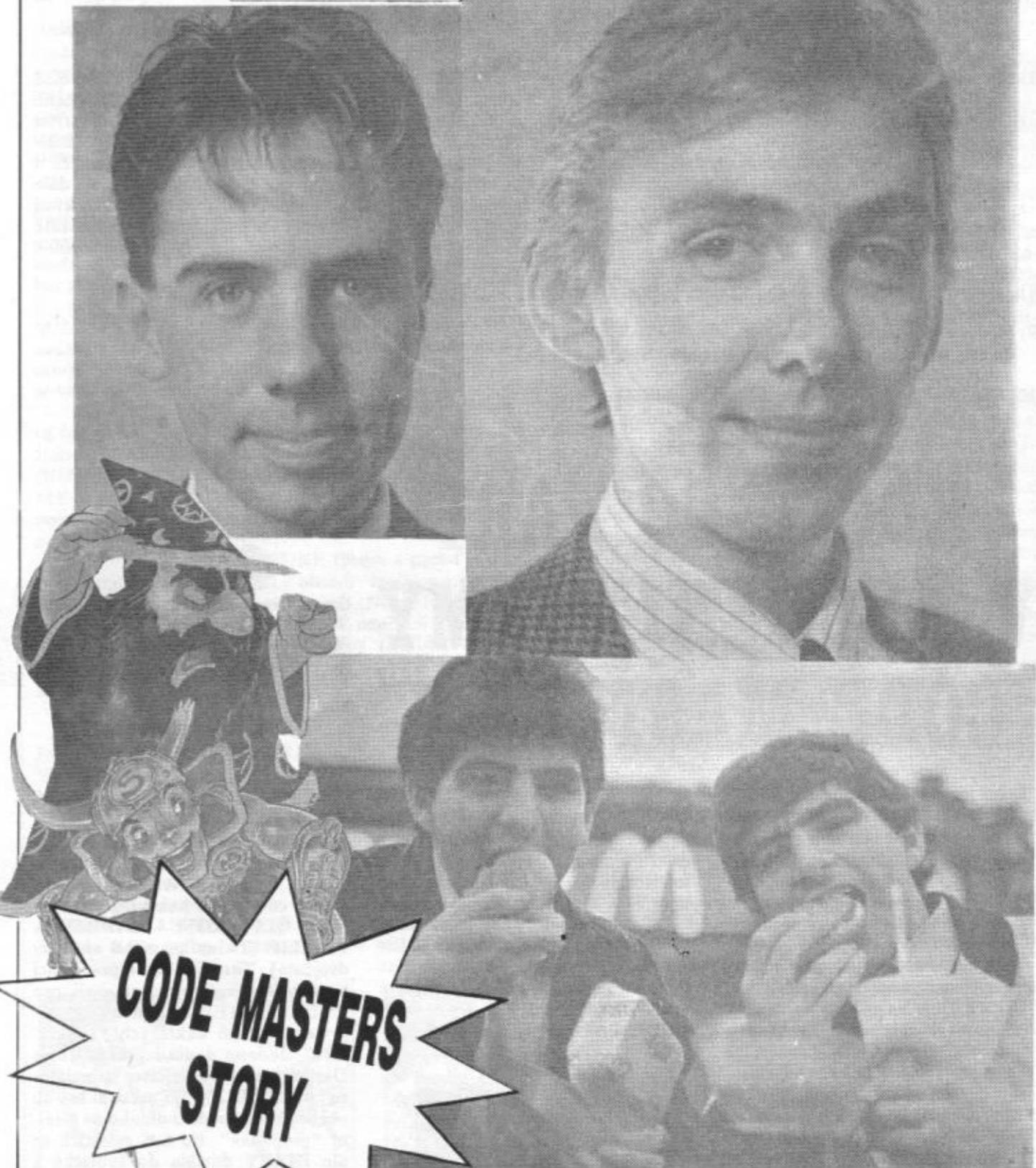


Bratři Darlingovi v čase založení firmy CODE MASTERS



RICHARD DARLING

DAVID DARLING



## CODE MASTERS STORY

v nichž DIZZY řeší neustále problémy, které mu připravuje jeho stálý a tradiční protivník - zlý čaroděj ZAKS. Po prvé DIZZY (konec 1987) přišla v prosinci 1988 druhá hra

- TREASURE ISLAND DIZZY (Dizzy a ostrov pokladů). Mimořád, víte, že téhle hry se od ledna 1989 do července 1991 prodalo 100 000 kusů?? Třetí DIZZY - FANTA-

SY WORLD DIZZY (Fantastický svět Dizzy) se objevila v 1989 a kromě DIZZYHO v ní vystupují i další postavičky "vajíčkového národa" - YOLK FOLK. Je to oblíbenkyně Diz-



zyho DAISY, pak DENZIL, DYLAN, DOZY a stařičký GRAND DIZZY (děda Dizzy). V 1990 vzniká DIZZY 3.5 a DIZZY 4. DIZZY THREE AND A HALF (Dizzy 3.5) vznikla jako minihra - dárek CODE MASTERS čtenářům časopisu CRASH (vánoční číslo). Byla hezkým úvodem pro čtvrtou Dizzy - MAGICLAND DIZZY (DIZZY v kouzelné zemi), vydanou rovněž v 1990. I zde vystupuje celý "vajíčkový národ" a nová postavička DORA. Kromě těchto ještě existuje další minihra DIZZY 2.5, bohužel ji nemám, takže

o ní někdy jindy. Popis DIZZY 3.5 najdete dál na jiném místě FIFA.

Pro české a slovenské majitele počítačů však mají tyto "dizyovky" jednu velkou nevýhodu - pro plné pochopení a požitek ze hry vyžadují znalost angličtiny. Sám princip hry - použití určitých předmětů na určitém místě již sám o sobě není jednoduchý a málokdo dokázal dohrát některou DIZZY do konce. Množství mnohdy velmi vtipných textů a rozhovorů mezi postavami hry přímo svádí k překladu, avšak právě v tomto typu her je to velice obtížné a náročné...

Čtenáře FIFA bude jistě zajímat, že popisy DIZZY 1 až 4 vyšly ve FIFU č. 1, 2, 6 a 9 - pokud je ovšem sezenete. Redakce už čísla 1 až 6 nemá!

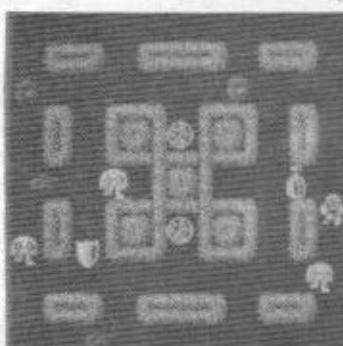
Existují však ještě další hry, v nichž vystupuje postavička DIZZY. S klasickými "adventures"-dobrodružnými hrami namají nic společného a jsou spíše hrami akčními. Byly vyrobeny zatím tři: FAST FOOD, KWIK SNAX a PANIC DIZZY. Pro ty, kteří je neznají, připomenu stručně obsah a cíl těchto netradičních "dizyovek".

## FAST FOOD

Je to vlastně varianta známé hry PACMAN, (nebo MAD MIX). Ne nasyta DIZZY bloudí v mezi stěnami pár desítek čtvercových bludišť a sbírá vše, co je k jídlu a pití. Hamburgery, pečená kuřata, pizzy, poháry s Coca Colou aj. Jsou tu i předměty, které zpomalují, nebo zrychlují chůzi DIZZYHO (dvojité šipky vpravo a vlevo), kouzelné nápoje, které na čas

zastaví jeho nepřátele, nebo koláče, které učiní DIZZYHO na čas neviditelným atd. Samozřejmě nechybí několik druhů protivníků duchů, kterým je nutno se lépe vynout, pokud neseberete předmět ve tvaru štítu, který vám dá na čas sílu ke zničení ducha (je-li duch bezmocný, bliká). Doba působení každé sebrané věci je signalizována zvukovým signálem. S každou úrovní je hra složitější, jednotlivá bludište jsou jiných tvarů a postavena z "jiného materiálu". Můžete si zvolit start v kterémkoliv z prvních 20 úrovní - dále se musíte probojovat sami. FAST FOOD není žádný "trhák", ale ukrati

na čas nudu a ve vyšších úrovních to není "žádná snadná procházka"... Jen si to zkuste!



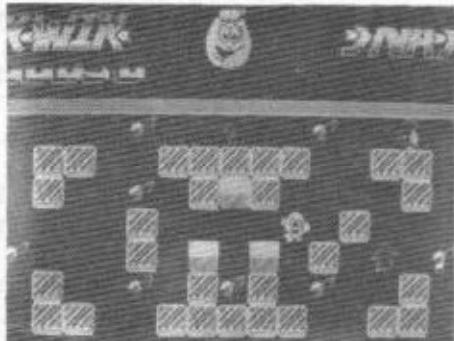
## KWIK SNAX

Hra vydaná v 1990 je variantou staré známé hry PENGU. Jde rovněž o bludiště v 1 obrazovce, vyplňené různými předměty (např. kostkami ledu v 1 levelu). DIZZY může tyto kostky posunovat (tlačit) do všech směrů a snaží se tak s nimi zamáčknout své protivníky, pobíhající po bludišti (tučňáky v 1 levelu). Kromě kostek je v bludišti plno prémiových předmětů k sebrání (snězení). Tyto předměty musí DIZZY všechny snít, jinak nepostoupí do dalšího bludiště! Pokud je taková věc za kostkou, ne-

lze s ní posunout, pokud věc DIZZY nesebere. Pohyb v bludišti je organizován tak, že projde-li DIZZY přes horní, dolní, pravý nebo levý okraj obrazovky, objeví se ihned na druhé straně a pokračuje v pohybu. Některé zvýrazněné kostky posunovat nelze a ty blokuje pohyb. Naopak zase může DIZZY posouvat i několik kostek najednou. Najde-li DIZZY v bludišti zkřížený nůž s vidličkou sebere je, může pak sežrat své protivníky. V bludišti lze najít daleko více předmětů s velmi zajímavými účinky! Zkoušejte!

Cílem hry je nalézt a vysvobodit z mnoha bludišť na 4 ostrovech 4 obyvateli YOLK FOLKU (vajíčkového národa) - DENZILA z ostrovů ledu, DYLANA z ostrova oblaků, dědu GRAND DIZZY z ostrova kukačkových hodin a nakonec milovanou DAISY z ostrova samot-

ného čaroděje ZAKSE. Hru můžete začít na kterémkoliv ze 4 ostrovů. KWIK SNAX je dobrá hra, vyžadující rychlý postřeh a orientaci a jistě si s ní dlouho vyhrajete. Kdo osvobodí všechny 4 vajíčka?





# DIZZY PANIC

Je další a zcela odlišná hra, vyrobená v 1991, v níž se setkáme s DIZZYM. Je již vyloženě rychlou akční hrou, vyžadující rychlé reakce. DIZZY se stal zaměstnancem v jakési podivné továrně a obsluhuje pomocí páky podivný stroj. Pákou přepíná směr pohybu dopravníkového pásu dole pod sebou. V pásu jsou různě rozmístěny otvory ve tvaru kruhu, křížku, trojúhelníka a hvězdice. Zcela nahoře pak jsou 4 zásobníky z nichž padají předměty - kolečka, trojúhelníky, křížky a hvězdice. Během hry se zásobníky pomalu a stále posouvají dolů. DIZZY musí posouvat páš tak, aby každý předmět proletěl správným otvorem a spadl do krabice pod pásem. Nestačí-li DIZZY nastavit páš tak, aby např. trojúhelníkový předmět propadl přes pohyblivý páš trojúhelníkovým otvorem, předmět je zničen a zásob-

níky se rychleji o kus posunou dolů k pásu, což značně zmenšuje dobu, v níž musí DIZZY zareagovat na předměty, padající ze zásobníků. V každé úrovni je určen počet předmětů, které musí DIZZY přes páš naskládat do beden. Určuje to nápis SHAPES a číslo zcela nahoře obrazovky. V 1 levelu je to např. 50, ve druhém 100 a ve 20-tém a 1000 kusů! Je-li páš dobře nastaven, lze pád kostek urychlit stiskem SPACE. Kromě toho, pokud při jednom stisku SPACE propadnou otvory až 3 kostky najednou (tzv. TRIPLE), zásobníky se vrátí o kus zpět nahoru! Umění hrát tuto hru právě spočívá v co nejčastějším využití TRIPLE, což vždy vrátí zásobníky zpět a prodlouží hru. Takticky počkejte, až ze zásobníků vypadnou 2 až 3 kostky a pokoušejte se včas nastavit páš tak, aby vyšel TRIPLE! Podaří-li se vám dostat do beden dokonce 4 kostky najednou, dostanete za odměnu autičko, letadlo, autobus, nebo jinou "hračku". Po splnění limitu v počtu propadnutých kostek páš zabliká, nastaví se znova na jinou, složitější kombinaci děr a hra pokračuje další dávkou kostek až do zráté života. Po pár pokusech se mi podařilo v 1 levelu získat 33 830 bodů. Je to málo, nebo dost?

Hru PANIC DIZZY můžete ihned začít v kterémkoliv z 20 úrovní. Liší se hlavně počtem různých tvarů, které padají ze zásobníků (posuvný páš má tedy vše různých otvorů a hůl se pak nastavuje) a zvýšenou rychlosťí padajících předmětů. Zkusíte si některou z vyšších úrovní, brzy pochopíte, proč se jmenuje PANIC DIZZY... Někomu tato hra může připadat poněkud příliš jednotvárná a ve vyšších úrovních příliš obtížná... Někoho nadchne, někoho bude nudit. Ale něco na ní je! Zkuste a uvidíte...



CODE MASTERS  
STORY



Dora

Daisy

## A CO NOVÉHO U CODE MASTERS?

To tedy byly donedávna všechny hry, v nichž jsme se mohli setkat s naším milým vejcem. DONEDÁVNA! Firma CODE MASTERS totiž nespí, ale neustále pracuje na dalších projektech. NOVINEK je přímo PŘEKVAPIVÉ množství, začneme nejprve u těch, týkajících se DIZZY...

V listopadu 1991 dali CODE MASTERS na trh krabiči s názvem **DIZZY'S EXCELLENT ADVENTURES**, která obsahuje 5 her! Jsou to již známá **KWIK SNAX**, **PANIC DIZZY** a pak 3 úplně novinky - **SPELLBOUND DIZZY**, **PRINCE OF THE YOLK FOLK** a **DIZZY DOWN THE RAPIDS**. Další novinka pak vyšla samostatně a jmenuje se **BUBBLE DIZZY**.

Bratři DARLINGOVÉ a šéf vývoje PAUL RANSOM mají velké plány do budoucna. Firma se již ne-soustředí jen na Spectrum, ale většinu nových titulů

nabízí i pro 16-bitový počítač AMIGA. CODE MASTERS spolupracují s několika skupinami programátorů. Jedni z nových jsou **BIG RED**, kteří programovali např. **PANIC DIZZY** a hry se zcela novými postavičkami - **CJ ELEPHANT** a **SEYMOUR** (viz další text). Nejčastěji pracujícími grafiky pro CODE MASTERS jsou **CHRIS GRAHAM** a **NEIL ADAMSON**. Při návrhu nových her však stále spolupracují i **ANDREW A PHILLIP OLIVEROVI** - je to vskutku týmová práce.

Než si stručně řekneme něco o těchto nových hrách, musím se však ještě zmínit o tom, že informace o 12 (!) nových DIZZY hrách, otištěná ve FIFU 13 a podepsaná -Fidzi- se nezakládá zcela na pravdě, jsou tam totiž jak zcela staré hry, tak hry, nemající s DIZZY nic společného. Jak je to doopravdy, zjistíte z dalšího textu.



## DIZZY DOWN THE RAPIDS

DIZZY a DAISY ujíždějí ve dvou divokými zákrutami velké řeky! Prchají před zlým Trollom a řeka je jejich záchrana. Skočili do dvou beden od jablek a kupředu! DAISY zřejmě uplavala a DIZZY ji musí dohnat. A nejen to, řeka je plná krokodýlů, žraloků a všelijakých potvor, které DIZZY zasypává kanonádou střel (jablek). Víry, vodopády, uzká a neprůchodná místa - to vše musí DIZZY zvládnout. Pohled na akci je šikmo shora. Už se těšíte?

Princ vajíčkového národa - Dizzy!

## PRINCE OF THE YOLK FOLK

Toto je již tradiční "dizyovka", jak je všichni známe. Král odejel bojovat a zámek zůstal opuštěn. Toho hned využil zlý Troll a mocným kouzlem uspal princeznu DAISY. Bude spát sto let, pokud ji nevysvobodí polibkem princ... Ze to odněkud znáte? Takže DIZZY se musí stůj co stůj stát princem a osvobodit (po kolikáté už?) svou DAISY. Opět putuje po krajině, sbírá předměty, dozvídá se rady od početného obyvatelstva a řeší tradičně spousty hlavolamů a zdánlivě neřešitelných problémů... Hned na začátku se DIZZY ocitne v podzemní pasti - pasti odkud nevede žádná cesta ven. A

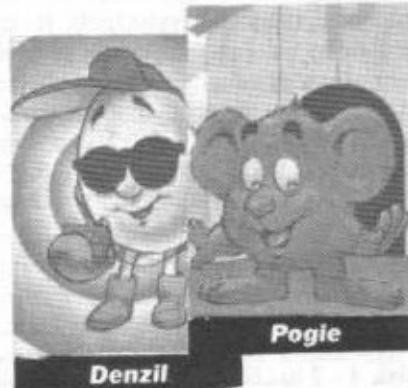


Grand Dizzy

když se mu to podaří a vydá se na cestu do zámku, brzy mu cestu zaostoupí škaredý, velký zelený Troll. Tudy cesta nepovede... A tak se DIZZY vydá na dlouhou pout', kde potká např. tajemného převozníka, nebo lva s bolavou tlapou... Kolik úkolů musí splnit, než se stane Princem Yolk Folku?

## SPELLBOUND DIZZY

Je podstatně obtížnější a rozsáhlejší, než předchozí PRINCE OF Y.F. Mluví se o 90 až 105 obrazovkách (uff..) a jde opět o tradiční DIZZY hru. Děj hry je umístěn do MYSTIC KINGDOM (Mystického království),



Denzil

kde se ocitli naši známí členové YOLK FOLKU. Tentokrát ne přičiněním zlého ZAKSE, ale DIZZYHO, který si hrál na kouzelníka a listoval v čarodějně knize svého kolegy starého čaroděje. Stačilo páru nevhodných slov a bylo to... Teď musí nešťastný DIZZY sám do podzemních hlubin na nekonečnou pout', aby našel své přesbuzné (a samozřejmě i DAISY), které tam nechtěně poslal... I zde jsou kupy předmětů k sebrání a použití, nad nimiž budete dlouho přemýšlet. SPELLBOUND DIZZY je velmi dobré zpracována, je rozhodně nejlepší z nové trojice her. I u DIZZYHO objevíme páru nových věcí - pohybujete ústy, když jí, po nárazu na zed' či strom mu lítají hvězdičky okolo hlavy a vy máte snahu při každé přešlechti s ním někde praštit, abyste se znova podívali... Snad právě proto, že je SPELLBOUND DIZZY tím nejlepším v tomto společně



Dylan

prodávaném souboru her, tyčí se na hoře obrazovky velká římská pětka - DIZZY V...

## BUBBLE DIZZY

Toto je další čerstvá novinka! Code Masters uvažovali, zda ji zařadit do kompletu místo DIZZY DOWN THE RAPIDS. Mají toho totiž, že si mohli vybrat. Nakonec tedy byla BUBBLE DIZZY vydána samostatně. O co tady jde? DIZZYHO zajali piráti a uvrhli ho na svůj škuner. Zlý kapitán jej nutil ke krkoluomným procházkám po prknech na samém okraji lodi a nakonec ho shodil do rozbouraných vln... Chudák DIZZY klesl až ke dnu hluboké mořské propasti. Všiml si ale, že ze dna stoupají vzhůru řady bublin. Hupsnul na jednu a už si jede vzhůru. Ouha! Brzy zjištěuje, že to není tak snadné. Bud' ho srazí vyčítavající útes, nebo bublina po chvíli praskne, nebo ho ohrožuje žraloci a jiné podmořské potvory. Jak se jen dostane na hladinu? Když tak pluje nahoru, objeví na útesech škeble s perlami... Přece je tam nenechá! Musí je všechny vysbírat! Jenže všude okolo je plno DIZZYMU nebezpečných potvůrek - električtí rejnoci, velryby, žraloci, mořští konci, chobotnice, krabi, atd. Hra má pravděpodobně 8 úrovní (nebo více?) a 8 odlišných



podmořských propastí, z nichž se DIZZY musí dostat... Vidíte tedy, že je to další spíše akční, netradiční DIZZY hra, zjevně však bude stejně oblíbená, jako ty ostatní, i když není zrovna snadná.

## NOVÍ KAMARÁDI DIZZYHO JSOU TADY!

Říkáte si asi - toje zase nových her, už aby to tady bylo! Jen klid, to zdáka není všechno! Náš vejcový hrdina už NENÍ SÁM! Šéfové v CODE MASTERS mu vytvořili další kamarády, které si jistě stejně oblíbíste. Objevili se už v několika nových hrách firmy CODE MASTERS. Které hry to jsou? CJ'S ELEPHANT ANTICS, CJ IN THE USA, SEYMOUR GOES TO HOLLYWOOD, SEYMOUR: TAKE ONE, SUPER SEYMOUR, SPIKE IN TRANSYLVANIA SLIGHTLY MAGIC a STEG. Samozřejmě je třeba vzpomenout i malého dráčka ze hry LITTLE PUFF IN DRAGONLAND, jejž popis je rovněž v tomto čísle.

## CJ'S ELEPHANT ANTICS

Sympatické sluně CJ ELEPHANT se stane určitě velmi populární. CJ je zkratka jména COLUMBUS JUMBO. Poprvé se objevilo ve hře CJ'S ELEPHANT ANTICS, vydané v 1991. Malé sluně uteklo ze ZOO ve Francii, kam ho dovezli z jeho domova v Africe. Snaží se ted' dostat zpět do Afriky, do domku svých rodičů. Než tam ale dorazí, musí procestovat pořádný kus světa! Ve FRANCII navštíví Eifelovu věž i zvoniska QUASIMODA. Z Francie se dostane do ŠVÝCARSKA a cestuje přes jeho hornatou a zasněženou krajinu. Po četných dobrodružstvích dorazí do EGYPTA... Pyramidy, mu-

mie, nilští krokodýli a lvi a nakonec boj s velkou Sfingou. Zvládne-li to, další je už AFRIKA a po mnoha trampotách jeho rodný domeček... Tato hra je typická "platform game" - plošinová, skákatí hra, které u nás byly už dříve oblíbeny. Je rovněž hezký barevně provedena a samotný hlavní hrdina se vám bude jistě velice líbit. Při chůzi se mu roztomile bimbá jeho chobot a protože je ještě malý, má sebou deštník. Nač? Spadne-li odněkud dolů, roztáhne deštník a elegantně přistane na zemi! Protivníků má "CJ" ve hře snad desítky druhů a vždy souvisí se zemí, v níž se právě pohybuje - ve FRANCII jsou to např. žáby, slimáci s domečkem na zádech, psi, ale i francouzští policisté na Eifelově věži. Po likvidaci nepřátele často zbudou obvyklé prémie v podobě různého ovoce, anebo bomb, které pak "CJ" může (sebere-li je) velmi vhodně házet (stisk DOLU) na protivníky na obtížných místech. Nebezpečí je tu ale daleko a daleko víc, o tom se jistě brzy přesvědčíte sami. A navíc ji lze hrát najednou ve dvou se dvěma slony! Ovládání - viz dole. Všem hru doporučují, bude se vám určitě líbit!

**Stisk 1** před startem hry - zapojí hru z klávesnice (Q,A,O,P,SPACE)

**Stisk 2** před startem hry - zapojí SINCLAIR J. (tlač. 6 až 0)

**Stisk 3** před startem hry - zapojí KEMPSTON J.

**Stisk 4** - 2 hráči

1 hráč: Q,A,C,V,SPACE

2 hráč: P,ENTER,I,O,CAPS

**Stisk 5** - 2 hráči

1 hráč: Q,A,P,ENTER, SPACE

2 hráč: SINCLAIR J.

**Stisk 1** během hry: - KONEC HRY,

**Stisk 2** během hry: PAUZA



Další hra s malým "CJ" na sebe nedala dlouho čekat. Vznikla rovněž v 1991 roce a jmenuje se CJ IN THE USA. Jak z názvu vyplývá sluně si tentokrát vydává na výlet po Americe. Stylem je to opět obdobně



řešená plošinová hra, jako ELEPHANT ANTICS. Místa a postavy, které potkává ve své druhé hře jsou však typicky americké - např. typičtí hráči amerického fotbalu (ragby) i s šíšatými míči, kterými "CJ" ohrožuje. Hra má rovněž 4 levele, jako předechozí (bez příhrávek) a rovněž stejně hýří barvami. Jako u první "CJ" hry, i zde se celá obrazovka posouvá zajímavým způsobem do všech směrů, podle toho, jak "CJ" postupuje vpřed. Cestou "CJ" zachraňuje další sluhata, uvězněná v různých místech krajiny. Svůj záchranný deštník nosí i zde sebou, proč taky ne, vždyť navštíví taková nebezpečná místa, jako NEW YORK, horu MOUNT RUSHMORE, nebo raketovou základnu CAPE CANAVERAL, ale taky DISNEYLAND na FLORIDĚ. CJ IN THE USA bude zjevně těžší, než první hra, už v začátku, kdy v NEW YORKU vystupuje z lodi na americkou pevninu, je tu mnoho velmi nebezpečných protivníků a rovněž terén je velice členitý, místnosti s mnoha klikatými stěnami, schody, vodou, nebezpečnými bodlinami atd. Ten, kdo nevyžaduje nějaké revolučné





nové superhry, bude s klasickou a dobře provedenou "plošinovkou", v níž je hrdinou slunně "CJ" jistě spokojen! Tím spíše, že i ji si může zahrát ve dvojici se svým přítelem...



## SEYMOUR GOES TO HOLLYWOOD

Další nová a stejně sympatická postavička, vytvořená programátory firmy CODE MASTERS je SEYMOUR. Vejce DIZZY vystřídal slunně "CJ" a po sluněti je tu... no, SEYMOUR. Těžko definovatelný tvor, něco jako DIZZY a velkýma rukama a ještě většíma, širokýma nohami. Stále se šklebí do úsměvu a komicky se pohybuje. Necháte-li ho chvíli stát, začne po chvíli doslova dělat "ksichty", šklebit se, koulet očima, aj. Nedá se to ani popsat! Schválně ho asi minutu pozorujte...

SEYMOUR vznikl v 1991 roce zřejmě se bude objevovat ve více hrách (zatím vystupuje ve 3). Hra SEYMOUR GOES TO HOLLYWOOD (Seymour jede do Hollywoodu) se vyskytuje rovněž i pod názvem SEYMOUR AT THE MOVIES (Seymour u filmu). Jedná se o klasickou "adventuru" v DIZZY stylu, s množstvím textů, předmětů a hlavolamů, odehrávající se ve filmových studiích v Hollywoodu a v jeho okolí. Hra má velmi hezkou, barevnou grafiku a je velmi rozlehlá (přes 70 obrazovek). Určitě v ní (v kulisách studia) mnohokrát zabloudíte, než přijdete na to, jak dál. A o co ve hře



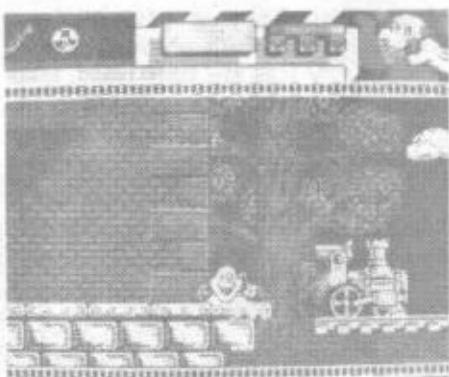
jde? SEYMOUR se chce stát hercem - taky si proto vyrazil do Hollywoodu. Dostal roli a čeká na natáčení - jenže jako naschvál scénář k filmu je zamčen v sejfу a klíče nikde!! Co teď? SEYMOUR si řek, budu hercem a basta! Scénář si ze sejfu dostanu sám! A tak se do toho pustil... Bude to ale předlouhá cesta, než se mu to podaří! Studia jsou rozlehle, točí se zde několik různých filmů a SEYMOUR bude muset sem tam i vypomoct. Pohovoří s Tarzanem, bude muset poskládat rozsekáne tělo Frankensteinova, oživit ho a provést spoustu dalších napínavých činností - poletí dokonce balónem! Nakonec bude muset splnit ještě další úkol - najít a rozdělit hercům 16 Oskarů (není to figurka, ale zlatá maska), které jsou různě ukryti v celém Hollywoodu (vzpomínáte na mince v DIZZY?).

Stejně jako DIZZY i SEYMOUR má "kapsu", do níž může uložit až 3 předměty. A ve hře je jich několik desítek! Hra rozhodně patří k těm obtížnějším a hádanek k vyřešení je zde hodně. Například hned na začátku nechce SEYMOURA pustit vrátný do studia, protože ho nepoznává. SEYMOUR tedy prohledá auto, v němž přijel, nasadí si brýle filmové hvězdy, které tam našel a hned ho vrátný prosí o autogram! Kompletní řešení i mapku uveřejníme v některém z budoucích čísel!



SEYMOUR zahájil svou kariéru v této "minihře" (SEYMOUR: Klapka 1), která byla vyrobena pro čtenáře časopisu YOUR SINCLAIR v prosinci 1991. Na 8 obrazovkách zde musí SEYMOUR vyřešit svůj první úkol aby filmař v Hollywoodu. Má dokončit poslední scénu filmu, na kterou filmařům nezbýl čas. Je to

dramatická scéna, kdy hrdina v poslední chvíli zachrání dívku, přivázanou ke kolejím, před přijíždějícím vlakem. SEYMOUR musí najít scénář, cívku s filmem, nůž, provaz, spustit kameru, správně natočit celou scénu (právě toto bude nejobtížnější), správně vyvolat film a promítnat ho na zkoušce... Podaří se mu to? Rozhodně to není tak snadné, jak si asi myslíte! Nižší hodnocení je pouze z důvodu délky hry.



## SUPER SEYMOUR

Zcela žhavá novinka ze začátku 1992 roku! Zdá se, že SEYMOUR vytvoří podobnou sérii her, jako DIZZY. Tentokrát jde o akční hru. SEYMOUR si nasadil svou SUPER masku, oblékl SUPER plášť a jako SUPER SEYMOUR vyráží do boje proti MUTATO HEADS, kteří zamořují planetu špinou a různými odpadky. Kdybychom chtěli být pro-





tivní, dala by se tato hra nazvat "SUPER BOMB JACK SIMULATOR", protože se v podstatě jedná o jeho variantu. Staří majitelé věděli, o co jde... Na pozadí obrazovek se zajímavými obrázky jsou rozmístěny různé plošiny, po nichž lze chodit a skákat. Dále jsou zde rozmístěny spousty předmětů, které je třeba sesbírat, nejlépe v předepsaném pořadí. Samozřejmě se po obrazovce pohybují i velmi nepříjemní MUTANTO HEADS, které SEYMOUR musí zničit tak, že jim skáče na hlavu. Mohutnými skoky se přemisťuje z místa na místo, sbírá předměty a ničí nepřátele. V letu mu vlaje plášť, jako Batmanovi, ruce a nohy roztažené, no prostě SUPER! Po zašlapání obludy po ní zbude některé z mnoha "vylepšení", které SEYMOUR může sebrat a dále v boji použít. Hra má spád, je dobře provedena a podle předběžných recenzí se opět CODE MASTERSUM vydařila...

## SPIKE IN TRANSYLVANIA

Další zcela nová postava - malý Viking SPIKE se objevila rovněž v 1991 roce. Náš hrdina, može plavec s typickou vikingeskou helmou na hlavě pátrá po svých spoluobojovnících, kteří byli zajati a uvězněni někde v prostorách poblízkého hradu. Vydal se je tedy osvobodit. Bohužel stráž u vchodu ho odmítá vpustit... Co teď? Podplatit? Čím? Kde vzít zlato? Taktto začíná přeběh Vikinga SPIKA. Opět typická adventura ve stylu klasické DIZZY, ovšem ve zcela odlišném grafickém provedení. Je 3-rozměrné, barevné, ale řekl bych,

méně působivé. Hra mohla být lépe technicky i graficky dokončena. SPIKE může nést sebou až 6 předmětů. Většinou jsou to klíče k zaměřovaným celám v podzemí hradu, v nichž jsou jeho kolegové. Uvězněných kamarádů je tuším 8 a k otevření některých vězeňských cel nebude stačit pouze nalezený klíč! SPIKE bude muset shromáždit daleko více předmětů (k podplacení stráží u cel), vyrobit kouzelný nápoj, objevit dosti důmyslně ukrytý vchod do podzemí ve vesnici atd. atd. Vezmeme-li v úvahu, že podzemí hradu je dosti komplikovaně propojeno různými schodišti, tak se s tím asi dost potrápíte. Hrad se však neskládá jen z podzemí, je zde i velký hodovní sál, vysoká věž, obývací pokoje, atd. Doporučuji hru SPIKE IN TRANSYLVANIA těm z vás, kteří rádi hrajete hry ve "stylu DIZZY" a máte základní znalosti angličtiny. Podrobné řešení i plánky uveřejníme později...

učeň jen tak nemůže dostat. Ale přece se jen tak nevzdá!

Nejdříve se však musí zbavit dvou "hlídacích" draků, patřících králi, kteří mu brání v dalším pohybu po hradu. Vypadají sice roztomile, kývají ocasem a vypouštějí obláčky páry, bohužel dál nikoho nepustí. Ten vpravo, s velkým "S" na tričku, však říká: "I'M THIRSTY!" (Mám žízeň). Podá-li mu SLIGHTLY nedaleko stojící vědro s vodou (A BUCKET OF WATER), sdělí lakonicky "THAT'S NOT MY BUCKET" (To není moje vědro). Co teď? Nedaleko je další drak a ten své vědro pozná, uhasi žízeň a pustí SLIGHTLYHO dále. Pak objeví třetího draka a nedaleko něj 2 vědra. Rozdělité-li každému to správné vědro, všichni tři pustí SLIGHTLYHO dále... Vydá-li se SLIGHTLY vpravo od dráčka S, po pár krocích s hrůzou zjistí, že jde po hřbetu obrovského draka - otce a hledí do jeho rozsklebené tlamy!! Takže se vydá vlevo dolů do podzemí. Objeví zde různé předměty - magnet, obojek, lebku, megafon, kupku kamení (PILE OF STONES) aj. Vyhne se poletujícímu duchovi a za 2 řadami bodlin SLIGHTLY potká živý balvan, který ho prosí: FEED ME! (nakrm mě!). Dá mu kamení a balvan ho pustí dál. Tím se zároveň spustí kouzlo, které spočívá v tom, že u poletujícího ducha a u balvana se objeví blikající hvězdičky, po nichž lze vyskákat nahoru! Jinak to nejde! Vyskáče-li SLIGHTLY k bublině nad balvanem, zjistí, že se přes ni nedá dostat! Je třeba na ni něco vymyslet. Rada je snadná - musí se vrátit za dráčka S a vyskákat na plošinu nad hřbetem velkého draka. Pak se stoupí k jeho hlavě a magnetem přitáhne špendlík, ležící dole. Špendlíkem pak propichne bublinu a po žebříku se dostane ke kouzelné hůlce. Výborně!



## SLIGHTLY MAGIC

Tuto hru dali CODE MASTERS na trh již koncem 1990 roku. Hlavní roli v ní má opět další velice sympatický hrdina, malý kouzelník učeň SLIGHTLY. Starý kouzelník se někde vzdálil z hradu a on zde zůstal konečně sám! Bude si konečně moci vyzkoušet všechna ta kouzla, o kterých slyšel. Jen se dostat ke kouzelné knize (SPELLBOOK) a magické hůlce (WAND), které starý čaroděj uložil tak, že se k nim mladý





Stupnice MAGIC vesopod obrazovky se naplní magickou silou. Text však říká, že SLIGHTLY potřebuje i Kouzelnou knihu. A tak putuje dál...

Od dračí hlavy se SLIGHTLY vydá po žebříku nahoru na plošinu pro "Strašidelné kouzlo BOOO" (FRIGHT SPELL) a po plošinách proskáče až ke dvěma duchům, hledajícím další kouzlo. Seskočí dolů a dotkne se Kouzelné knihy. Kontrolou nesených předmětů nyní zjistíte, že SLIGHTLY má už Strašidelné kouzlo, ale je ještě jaks vypnuto "FRIGHT SPELL-OFF". K funkčnosti každého kouzla je vždy třeba ještě další předmět - tentokrát lebka. Bude-li ji mít SLIGHTLY u sebe, bude kouzlo zapnuto, čili

"FRIGHT SPELL-ON". Pak přistoupí ke dvěma duchům a aktivuje Kouzlo (po stisku SPACE najedte na text FRIGHT SPELL) - v jeho rukách se objeví kouzelná hůlka a duchové jsou fuč! Teď už může SLIGHTLY klidně sebrat Sluchové kouzlo (HEARING SPELL) k jehož funkci je právě potřebný onen tajemný Megafon! A na koho bude toto kouzlo? To a celý zbytek hry už zjistíte z plánu a textu ve FIFU 13. Nebudete-li si vědět rady, napište!

Takto tedy začíná celý přeběh. Jeho konečným cílem je, aby SLIGHTLY osvobodil malou princeznu, kterou drží v zajetí veliký drak SUNBURN. Celá hra je graficky velmi hezky provedena, mno-

hobarevná a detailní grafika vás jistě potěší. I animace postav je jemná a kvalitní. Samotný SLIGHTLY je sympatický už jen na pohled. Ve své dlouhé košilce se komicky pohybuje a děpečně li si, schová se do ní tak, že mu vyčuhuje jen kus hlavy a vystrašené oči... Zápasíte-li úspěšně s angličtinou a máte-li rádi hry tohoto typu, všechno ji doporučují! SLIGHTLY MAGIC není tak těžká, jak klasické dizzyovky a pokud si ji seženete, určitě si ji oblíbíte!



## VYDANÉ PROGRAMY FIRMY CODE MASTERS

Pokud vás zajímá celkový přehled starších i novějších programů, vydaných firmou CODE MASTERS, zde jsou. Nezaručuji však, že seznam je zcela kompletní. Nejdříve díla dvojčat Oliverových:

ADVANCED PINBALL SIMULATOR, BMX SIMULATOR, DIZZY, FANTASY WORLD DIZZY, FAST FOOD, FRUIT MACHINE SIMULATOR, GHOST HUNTERS, GRAND PRIX SIMULATOR, GRAND PRIX SIMULATOR 2, JET BIKE SIMULATOR, KWIK SNAX, MAGIC LAND DIZZY, OPERATION GUNSHIP, PROFESSIONAL BMX SIMULATOR, PRO SKI SIMULATOR, SUPER ROBIN HOOD, THE RACE AGAINST THE TIME, TREASURE ISLAND

DIZZY, 3D STARFIGHTER.

Další hry CODE MASTERS:

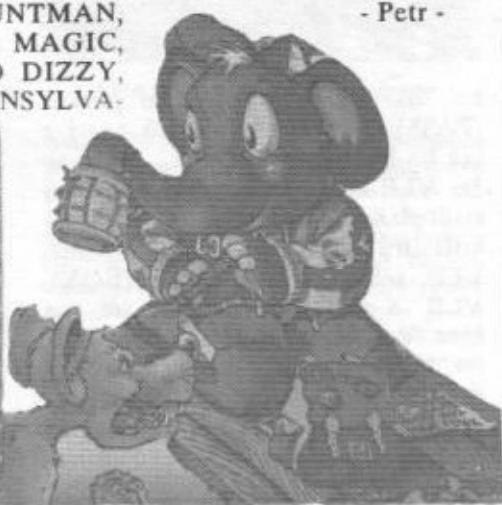
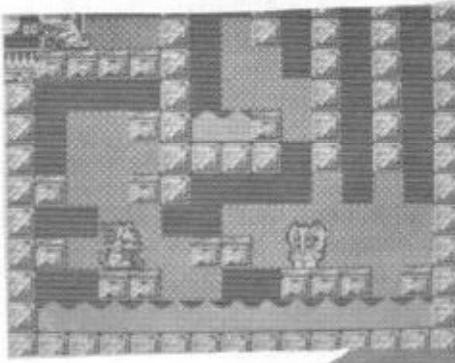
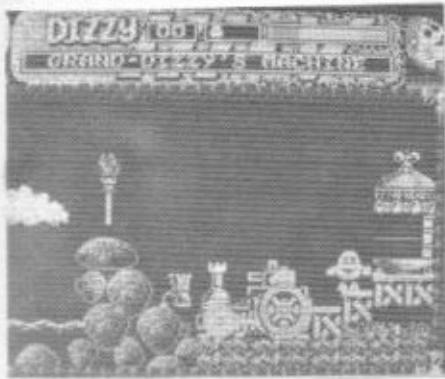
ATV SIMULATOR, BMX FREESTYLE SIMULATOR, BUBBLE DIZZY, CJ'S ELEPHANT ANTICS, CJ IN THE USA, DIZZY DOWN THE RAPIDS, FIRST DIVISION MANAGER, FOUR SOCCER SIMULATOR, FRUIT MACHINE SIMULATOR 2, INTERNATIONAL SPEEDWAY, ITALIAN SUPER CAR, KAMIKAZE, LITTLE PUFF IN DRAGON-LAND, MIAMI CHASE,

MIG-29 FIGHTER, MONTE CARLO CASINO, MOTOCROSS SIMULATOR, PARIS TO DAKAR, POWER BOAT SIMULATOR, PRINCE OF THE YOLK FOLK, PRO BOXING SIMULATOR, PRO GOLF SIMULATOR, PRO TENNIS SIMULATOR, PUB TRIVIA, ROCK STAR, SAS COMBAT SIMULATOR, SEYMOUR GOES TO HOLLYWOOD, SEYMOUR: TAKE ONE, SKY HIGH STUNTMAN, SLIGHTLY MAGIC, SPELLBOUND DIZZY, SPIKE IN TRANSYLVANIA

NIA, SUPER TANK SIMULATOR, SUPER STUNTMAN, THE GUARDIAN ANGEL, WACKY DARTS, 750 CC GRAND PRIX.

Další zcela horké novinky: BIG NOSES AMERICAN ADVENTURE, CAPTAIN DYNAMO, GRELL AND FELLA, MURRAY MOUSE, SOCCER PINBALL, SUPER SEYMOUR, STEG

- Petr -





# LITTLE PUFF IN DRAGONLAND

## CODE MASTERS 1989

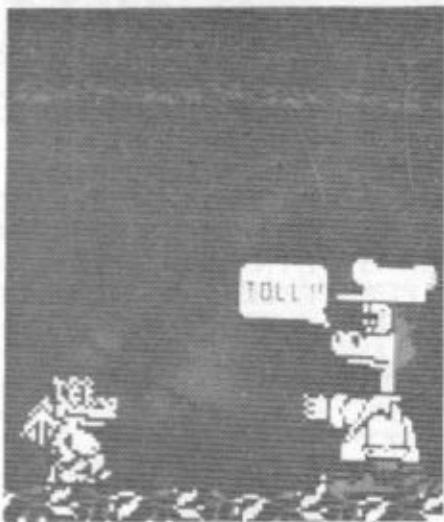
Máte tuto hru doma a stále nevíte co se v ní má dělat?? Tak rychle sem s ní a honem nahrát! Dnes si ji zahrajete až do konce! Hru dali CODE MASTERS na trh v roce 1989 a hlavní roli v něm hráje malý dráček LITTLE PUFF, který se ztratil a potřebuje se dostat domů do Dračí země (DRAGONLAND) do svého domku. Protože je to dráček velmi sympatický (nápadně připomíná dráčky ze SLIGHTLY MAGIC), tak mu společně pomůžeme...

Dráček se objeví u palmy, sní třešně a vyskočí na válec se šípkou. Válec se zasune, sleze-li, zase se vysune... K čemu to je? Jde vlevo (VLE), sebere lahvičku s kouzelnou tekutinou a zjistí, že teď může chránit oheň z tlamy! Zamračený celník

díru!!) až k vývrte (DECORKER). Sebere ji a jde VPR. Ejhle! OBÁLKA! Vezme ji a zjistí, že je tam 1 ČTVRTIČNA jeho PRŮKAZU! (objeví se hned na obrazovce dole). Jde znova 2x VPR a u zdi odloží vývrtku. Musí si totiž vzít šlapací pumpu (FOOT PUMP) pro nafouknutí záchranného kruhu, která tu leží! Bere pumpu a jde VLE, skočí do díry, sní Hamburger, VLE a na kruhu pfepluje velkou vodu, VLE, přeskočí díru a vejde do domku. Zde vezme kladivo (HAMMER). Po rozbití bedny kladivem (udělá se samo) se objeví KLÍČ! Opět sebere pumpu i kruh. Jelikož jsou v domku tajemné dveře, použije u nich klíč... (stisk směru nahoru)... A objeví se na povrchu země ve dveřích onoho domku, který byl vpravo od třešní! TELEPORT! Nyní se vydá 2x VLE, přeskočí díru a dál VLE zjistí, že pod kokosovou palmou je další OBÁLKA! Kdyby ji teď zkoukal sebrat, kokos ho ale zabije... Dráček není blbej, tuší to a tak se radši vydá zpět VPR, skočí (z levé strany) do díry a jde 5x VPR pro vývrtku, kterou si tu odložil. Pak VLE, dolů do díry a 9x VLE (přes vodu a opatrně přes 3 díry) až dovnitř domku, kde stojí lampa, vyrobená ze stínítka (SHADE) a flašky (BOTTLE). Jelikož má dráček vývrtku, musí se podsvítat, CO JE VE FLAŠCE! Odloží tedy kruh, pumpu, vezme stínítko, položí ho a pak (musí mít u sebe vývrtku) sebere flašku... A má DRUHÝ DÍL PRŮKAZU!! To nám to pěkně jde... Vezme znova pumpu a záchranný kruh a jde se podsvítat, co je dále VLE... Objeví další OBÁLKU (DÍL PRŮKAZU!), která je ale ukrytá za elektrickým výbojem ze zařízení u stropu. Jak ho vypnout? Dostane skvělý nápad a jde 5x VPR, skočí do díry (tu první cestou přeskočí). V podzemí se dá VLE, skok do díry a sebere helmu (TIN HAT), jde 5x VLE až do domku a dveřmi se teleportuje na povrch. Jde

3x VLE k palmě. Odloží si kruh a pumpu a skočí pro obálku. Kokos spadne (má helmu), sebere kokos (COCONUT), obálku (objeví se 3 část průkazu!) a nechá ležet helmu. Pak jde 4x VPR až k tajemnému zasunovacímu válci se šípkou - to je přece ten vypínač! Skočí na válec a nechá na něm KOKOS! Tím ho zatíží (malý génius). Nyní se vydá VLE, v domku se teleportuje do druhého domku, 2x VLE, sní si banán, 4x VLE až k elektrickému zařízení (nyní je vypnuto) a v klidu sebere OBÁLKU s poslední částí PRŮKAZU!! Hurá!!

Nyní má svůj průkaz i s fotkou (je tam ještě za mlada s dudlíkem...). S radostí sbaští jabko vedle, odloží pumpu a kruh a vydá se na zbytek cesty VLE. Cestou už



ho dál ale nepustí, chce průkaz (PASS). Ten bohužel dráček nemá a tak ho bude muset hledat... Vydá se 3x VLE až k vysokému pařezu, ten spálí plameny a přeskočí. VLE, přeskočí díru a zleva pak skočí dovnitř. VLE, sebere velkou bednu (BOX), VLE a položí ji u vysoké zdi na zem. Vyskočí na bednu a teď snadno přeskočí zed', vyhne se velkému pavouku a sebere záchranný kruh (LIFE BELT). Vezme si znova bednu a jde 4x VPR (pozor na



sebere, co se dá - diamant u palmy, za domkem minci (COIN), přeskočí 2 díry a v domku se teleportuje na povrch. U kokosu na válci si odloží diamant i minci a jde VPR. Zamračený celník tu není - dráček má už přece svůj PRŮKAZ! Dále VPR mu už velká tabule sděluje: VÍTEJ V DRAGONLANDU! Sebere vedle ležící pilku (SAW) a jde dál VPR. A kruci! Další zamračený celník a chce zaplatit! (TOLL) Rychle zpět pro diamant a minci! Když položí před celníka minci i



diamant, ten lakomec ho stále nechce pustit! Co teď? Dráček usilovně přemýší... No jasně - má pilku a tam na válci je ještě kokos! Co když... Rychle zpět... Odloží minci i diamant, sebere kokos a ten spolu s pilkou (rozřízne kokos) mu dá... ZLATOU MINCI (GOLD COIN)! Že by ani ta neobměkčila celníka? Bere si i diamant i druhou minci a jde k celníkovi. Dá mu zlatou minci a teď už v klidu projde dál VPR. Ještě poslední nebezpečný úsek přes děravý most, přeskocí mořskou příšeru a pak už STOJÍ PŘED SVÝM DOMKEM! Vrátil se domů a ještě zbohatl (má přes diamant i minci)... Vám se pak za odměnu

dostane gratulace za pomoc dráčkovi a zahráje veselá písnička...

Tuto hezkou hru pro CODE MASTERS vytvořil CONSULT SOFTWARE. Je dobré provedena, barevné krajinky, kvalitní animace i pohyby dráčka vás jistě uspokojí. Ještě pár rad. Po definování ovládání se volí ještě tlačítko ROTATE, PAUZA a KONEC (QUIT). ROTATE slouží k změně pořadí předmětů, které si dráček nese sebou. Při hře joystickem je to SPACE. Dráček může nést max. 3 předměty, které se zobrazují ve spodní volné části obrazovky. Předměty bere a odkládá stiskem směru dolů. Věc, kterou odloží, je vždy ta zcela

vpravo. Aby si ji nastavil, k tomu slouží ROTATE. Rovněž připomínám, že při pokládání věci NESTŮJTE s dráčkem TĚSNĚ u zdi, nebo osoby - pak nelze věc odložit! Pokud máte hru bez úprav, zjistíte, že s 1 životem je to šíleně těžké. Proto si přečtěte na jiném místě FIFA, jak snadno tuto hru "kouzlem" předěláte na nesmrtelnost! Chcete ještě něco?... Tak ahoj!



- Petr -

# CO NOVÉHO VE SVĚTĚ

## OPRAVA K FIFU 13

Úvodem této rubriky bych chtěl uvést na pravou míru článek "NOVINKY Z DIELNÍ VELKÝCH FIRIEM" z FIFA 13. Šéfvydavatel Pařo Albert se tak "rozjel" při převádění mých textů na strany FIFA, že se mu podařilo spojit původně 3 články do jednoho. Do článku "FIFO RADÍ-INFORMUJE" patřily rady k starším hrám: TURRICAN, R-TYPE, SIM, PROFESIONAL DE TENIS, SAVAGE, ROBOCOP a K. DALGLISH SOCCER MANAGER. Do článku "CO NOVÉHO VE SVĚTĚ" patřily: WRESTLEMANIA, LEMMINGS, PITFIGHTER, TURRICAN 2, HERO QUEST, TURTLES 2. Do článku "SORRY, ONLY 128 K", pojednávajícím o hrách, které patrně budou jen pro 128 K Spectrum, patřily: TERMINATOR 2, TOTAL RECALL, DOUBLE DRAGON 3, ROBOCOP 2, THE SIMPSONS a SWIV (SILKWORM IV).

Prosíme proto čtenáře, kteří si jistě všimli toho "zmatku", aby nás omluvili. Kdo nic nedělá, nic nezkazí... A dělat časopis jako my, "přes půl republiky", to se ještě nikomu nepovedlo! Ale ještě to není tak zlé, takové přehry, jaké se daří časopisům EXCALIBUR a BIT, jsme ještě nedokázali... Ale o tom někdy jindy.

## SOUBOJ 48 / 128

Poslední dobou (už během 1991 roku) se stále více nových her objevuje jen ve verzi pro 128 K SPECTRUM. Velmi těžko se zjiští, zda některá z nových her bude nakonec vyrobena i ve verzi pro 48 K. Informace o tom jsou někdy dost

protichůdné a i takové časopisy jako YOUR SINCLAIR a SINCLAIR USER někdy během krátké doby otisknou zcela opačné informace (anebo žádné). Takže nám nakonec nezbývá, než v klidu čekat, jak to dopadne. V této souvislosti jen velice litují, že se DIDAKTIK SKALICA už dříve nerozhodl vyrábět (třeba v licenci) počítač kompatibilní se SPECTREM 128 K. Do budoucna by to byla velmi prospěšná věc a ušetřili bychom si mnoho starostí...

## ALIEN STORM U.S. GOLD

Do republiky se již dostala hra, kterou podle videoautomatu firmy SEGA vytvořila v 1991 firma US GOLD a verzi pro SPECTRUM (i 48 K!) programovala skupina TIERTEX. Hra má většinou dvoubarevnou (monochromatickou) grafiku, obdobnou jako nové TURTLES 2 - s hezkým stínováním a spoustou detailů. Pozadí mimo hlavní akci je pak provedeno vicebarevně. Je to ta pravá hra pro ty z vás, kteří se nemohou dočkat až svými lasery usmíří a rozmetají v prach další várku kosmických příšer a oblud všechných tvarů. A těch je tu tedy dost! V 6-ti levelech rychlé hry se střídá klasické boční zobrazení s díly ve stylu OPERATION WOLF se zobrazením 3 rozměrným. Grafika i akce hry jsou na dobré úrovni a pokud patříte mezi ty, kteří rádi tráví své joysticky zběsilým mačkáním FIRE (a zde lze bojovat i ve dvojici s přítelem), tak je ALIEN STORM ta pravá hra pro vás!

## LAST NINJA - 3 SYSTEM 3

Zmínka o posledním pokračování

dobrodružství samotného NINJI jistě vzruší každého z vás. Jak to ale s touto hrou vlastně je? Majitelé Specter a Didaktik se na to často ptají. Zatím vám mohu říct jen to, že v 1991 roce byla vyrobena verze pro 16-bitové počítače ATARI ST a AMIGA. Dá se očekávat i vznik verze pro Spectrum, avšak zatím je okolo toho naprostě ticho. Zmínka o existenci, nebo přípravě LAST NINJA 3 pro ZX Spectrum se zatím až do čísla 5/92 anglických časopisů YOUR SINCLAIR a SINCLAIR USER nedostala. Žádná recenze, ani inzerce obchodních domů... Obdivuji proto např. časopis BIT, který už v březnovém čísle věděl, že dokonce existuje verze pro DIDAKTIK (48 K). Žeby měli zdejší redaktori tak užké spojení do firmy SYSTEM 3, že si to už i odzkušeli? Takže nám nezbývá, než trpělivě čekat, jak to nakonec dopadne - budeme mit LAST NINJA 3, nebo nebudeme? Pokud o tom něco víte, ozvěte se!

## SMASH TV OCEAN / AKKLAIM

SMASH TV je původně hra, která se objevila poprvé v hernách na videoautomatu. Máme ji už v republice a navíc i ve verzi pro SPECTRA 48 K a tedy i DIDAKTIK. A o čem že je tato hra? Jedná se o jakési boje v budoucnosti, které přenáší televize. TV - šou budoucí! Pro vás je to prostě rychlá střílečka, odehrávající se vždy v jedné obrazovce - aréně, kde musíte zdolat a zničit své protivníky, které sem na vás pustili. Vyhrajete-li, získáte spoustu peněz a postoupíte do další arény, kde už čekají další (někdy velice nečekaní) protivníci a brousí si na vás zuby. Po zničených protivnících



zůstávají ležet v aréně rozmanité prémie - zbraně, ochranné štíty, životy navíc, různé balíčky s překvapením uvnitř atd. Vše bude vaše, stihnete-li to sebrat. Moč času ale nebude, akce je velmi rychlá, nepřátel celé davy. Setkáte se s tanky, muži s basebalovými pálkami, skupinami UFO i fantastickými živočichy z kosmu a vším možným dalším. Hra má kromě zajímavé akce v mnoha levelech i mnohobarevnou a dobře zpracovanou grafiku, pohyb hráče po aréně i střílebu v 8-mi směrech a pohled na celou akci je šikmo shora. SMASH TV bude asi jeden z hitů roku 1992!

#### G-LOCK U.S. GOLD

Opět hra, převedená z úspěšného videoautomatu. Tentokrát jde o velice rychlou akční hru - leteckou střílečku, která by se snad mohla objevit i ve verzi pro 48 K Spectra. Pro ty z vás, kteří znají starší hru AFTERBURNER, nebude námět a způsob provedení G-LOCKU neznámý. Je to dosti volně provedený "simulátor" bojové střílečky a vaším cílem je zaměřit a sestřelit co nejvíce nalévavajících stíhaček protivníka. Přístrojové vybavení kabiny je skromné a vše je zaměřeno na velmi rychlou akci a boj. Dočkáme se této hry?

#### CISCO HEAT MIRRORSOFT

Náruživé řidiče potěší snad tato hra. V policejním voze se proháníte po ulicích San Francisca a na mušce máte co chvíli jiného zločince. Akce hry je zobrazena tradičně trojrozměrně, nezabírá ovšem celou obrazovku, ale jen část. Zbytek zabírá zobrazení visutého mostu Golden Gate a různá dodatečná grafika s údaji o průběhu

hry. Časté kopce a zatáčky komplikují řízení, takže vidět váš vůz napříč vozovky, nebo vzhůru nohama nebude vzácností. Po prvých testech a recenzích se ale zdá, že verze pro Spectrum se moc nepodařila a je ji dost věcí vytýkáno - grafika nic moc, trhavé pohyby... Takže pokud nakonec nebude pro 48 K SPECTRA a DIDAKTIKY, nezoufejte, nahrajte si pak raději CHASE H.Q. a ta je pořád super!!

#### PAPERBOY 2 MINDSCAPE

Vzpomínáte si ještě na starou hru PAPERBOY??

Mimochedem, ještě dodnes slaví úspěchy v kategorii levných her. Tak

jsme se dočkali nového PAPER-BOYE a když bůh dá, možná i pro 48 K mašinky... Námět je pořád stejný - ovládáte chlapce na kole, jehož úkolem je rozvážet novinové zásilky po okolních domech. Hra je nyní příjemně barevná a během jízdy se celá obrazovka posouvá šíkmým směrem shora dolů a vy se musíte s novinami během jízdy trefit do schránky u domu. Musíte stihnout obslužit obě strany ulice! A abyste to neměli lehké, pletou se vám pod nohy děti s autičky, chodci, ležící balíky, auta, atd.

- Petr -



# OVĚŘENÉ RADY A TRIKY



## TREASURE ISLAND DIZZY

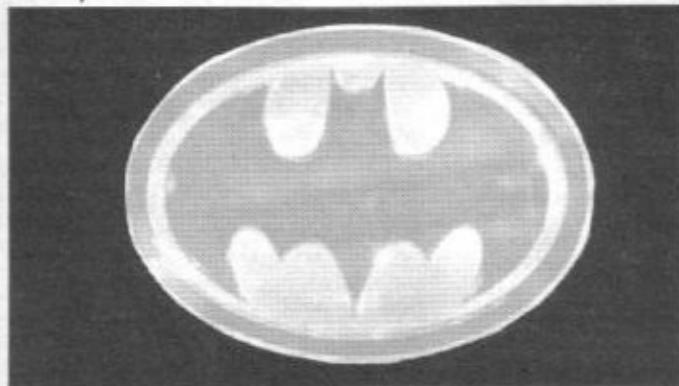
(DIZZY-2)

Tento trik, který do hry zabudovali autoři hry, je přímo fantastický! Posudte sami - Až se po nahrání hry objeví obrázek (stojící DIZZY a roztažený pergamen se jmény autorů hry) a bude hrát hudba, tak STLAČTE TATO 4 TLÁČÍTKA: A, O, P, ENTER. Obrázek zmizí a DIZZY se objeví na břehu. Poté, co ZAČNE MÁVAT svýma rukama STLAČTE C, DIZZY zmizí z obrazovky. Nyní lze tláčítka Z, X, K a M měnit všechny obrazovky ve hře - "posunovat se v nich". Po stisku SPACE se na zvolené obrazovce objeví zpět DIZZY!! Po dalším stisku C se lze opět přesunout jinde! Samozřejmě to bude k ničemu, pokud umístíte DIZZY do hlubin moře a jiných míst, kde bez potřebného vybavení nemůže přežít!

Pokud stále máte ještě verzi ROBOCOPA bez jakékoliv úpravy a těžko se vám hraje, zkuste tu skvělou fintu! Po startu hry běžte s ROBOCOPEM o obrazovku dál, kde ze tří oken střílejí 3 muži. Cestou k nim se střelbou zbavte většiny střeliva, postavte se přesně pod střední okno a vystřílejte zbytek střel - ale ne na muže v oknech!! Před sebe! Až ukazatel energie klesne pod polovinu, klekněte s ROBOCOPEM k zemi a mačtejte stále FIRE! ROBO bude mlátit před sebe pěstí. Provedete-li to správně, po celkové ztrátě energie se ROBOCOP neztratí z obrazovky (konec života), ale zůstává v boji s tím, že už mu NEUBÝVÁ ENERGIE!! Nevyjděte-li to napoprvé, vše opakujte!



# BATMAN MOVIE



Rychle si najdete kazetu, kde máte posledního BATMANA. Kromě toho se zrovna hraje i v našich kinech - už jste ho viděli? Pokud jste hru nedohráli do konce a chtěli byste vidět další díly bez pracných úprav a pouků tak (už jste si to nahráli) během hry v 1 levelu podržte spolu tlačítka C, I, K, M. Co se stane? Můžete nahrát další díl BATMANA!! Tam opět stlačte C, I, K, M a znova postoupíte. A tak až na konec. Tak co, bomba, ne??

## OPERATION THUNDERBOLT

Pokud ještě nevlastníte tuto hru s úpravou, nahrejte svou verzi a snažte se dostat do tabulky nejlepších hráčů. Tam vložte své jméno jako EFI a hrajte dál. Během hry stlačte spolu E, V, K a můžete nahrát další díl této výborné střílečky!

## TEENAGE MUTANT HERO TURTLES

V čísle 12 FIFA jsem psal o triku na nesmrtevnost pro tuto hru. Takže pokud jste už na to nepřišli, stlačte během hry tlačítka CAPS, 1, 0 a G. Objeví se hlášení o zapnutém tréningu. Stejným stiskem ho můžete zase vypnout atd. pořád dokola! Spokojeni?

## LITTLE PUFF IN DRAGONLAND

Tato hra má normálně 1 život, což je velmi zlé. Abyste ji v klidu dokončili, stačí provést toto: po nahráni hry, když zní úvodní melodie, stlačte VŠECNA TLAČÍTKA klávesnice najednou! Nemusí se vám to podařit napoprvé, ale opravdu to funguje. Pokud to provedete správně a spustíte hru, musí fungovat toto: stlačte CAPS SHIFT a 1, držte a pak stlačte 5, nebo 8. Měly by se přepínat obrazovky, jako u DIZZY 2. Pak hru zrušte volitelným tlačítkem (nebo Q pro SINCLAIR a KEMPSTON) a nastartujte znova - bude už pořád s nekonečnou energií!!



Pokračujeme v rubrice nových her, které pravděpodobně zůstanou pouze ve verzi pro SPECTRUM 128 K. Proč tedy o nich pišu? Jednak nás čtou i majitelé SPECTER 128 K, +2, +3 a pak, co kdyby se přecejen nakonec objevily tyto hry i ve verzi pro DIDAKTIK a SPECTRUM 48 K? Byl by to ovšem malý zázrak...

## FINAL FIGHT

U.S. GOLD

Vzorem pro tuto hru byla firmě US GOLD opět úspěšná hra z videoautomatu firmy CAPCOM. Hra patří k typickým "bojovkám" a potěší ty z vás, kteří se nelekounou po zuby ozbrojených členů různých pouličních gangů, pankáčů, skinů a dalších a s joystickem v ruce si to s nimi chtějí ihned rozdat... Ve hře si můžete zvolit do akce jednoho ze tří svalnatých siláků, přičemž každý z nich vyniká v jiném způsobu boje. Hra má zajímavou grafiku s (možná až příliš) velikými postavami bojovníků a tvrdé boje se odehrávají nejen v ulicích města New Yorku, ale i v budovách, vozech metra atd. Zůstane navždy jen ve verzi 128 K??

## SUPER SPACE INVADERS

DOMARK

Ted si možná někteří z vás vzpomněli na hru SPACE INVADERS a její verze z dob začátků Spectra. Tehdy to byla výborná kosmická střílečka. Firma DOMARK nyní oprášila starou hru, přivedla akci na proměnlivou grafickou pozadí, přidala nové zbraně, triky a finty do hry a uvedla SUPER SPACE INVADERS znovu na trh. Existuje už i verze pro 16-bitovou AMIGU a ta je opravdu zajímavá a inovace se zde projevila dobře. Co se týče Spectra, je zatím vyrobena pouze verze pro 128 K Spectrum. Bude-li někdy verze chodící na DIDAKTIKU, těžko říci...

## RODLAND

STORM

Firma, která vyrobila perfektní střílečku SWIV (128 K ONLY), nabízí nyní zcela něco odlišného. Je to RODLAND - výborná hra typu "platform" s množstvím plošin,

žebříků, nepřátel a všechno dalšího, co k takovým hram patří. Styl této hry připomíná oblíbené RAINBOW ISLANDS a hrdinkami jsou zde postavičky 2 dívek, které musí po dlouhém boji (44 LEVELS!) nakonec dosáhnout osvobození své zajaté matky. Hra se podle prvních recenzí velice vydářila.

## SPACE CRUSADE

GREMLIN

Rovněž tato hra se asi neobjeví ve verzi pro DIDAKTIK a SPECTRUM 48 K, což je škoda, protože slibuje být velmi zajímavou strategickou hrou. Dala by se přirovnat k HERO QUEST, odehrávající se v kosmu na palubě obrovské kosmické lodi, obsazené celou hordou odporných kosmických vteřenců. Na palubě lodi jsou i perfektní superzbraně, jen se k nim dostat... Ve hře hídete skupinu 5 "Space marines" - všechno schopných kosmických bojovníků. K dispozici máte stálou malou mapu okoli a akce se může zobrazovat buď 3-rozměrně, nebo v pohledu shora. První obrázky z recenzí vypadají výborně a stodvacetosmičkaři se mají zase na co těšit...



# Lemmings

Možno ste už videli hru LEMMINGS na 16 bitových počítačoch rady PC, kde dosiahla veľký úspech. Teraz sa táto logická hra s jednoduchou grafikou objavila aj na Spectre. Spectrum verziu späťhalala firma PSYGNOSIS v roku 1992.

LEMMINGS má na PC 120 levelov, na Spectre počet levelov klesol na 60. Ale aj tak zaberá viac ako jednu stranu deväťdesiat minútovéj kazety. Úlohou hry je zachrániť určený počet malých tvorov, ktorí padajú zo stropových dverí a dopraviť ich do cieľa. V hre sa pohybujete kurzorom, pomocou ktorého pridelujete malým postavičkám rôzne predmety, ktoré vzápäť použijú. Prvý levely sú určené na zoznámenie sa s hrou. Tu sa naučíte používať predmety, ktoré sú zobrazené v dolnej časti obrazovky. Stačí zachrániť len jednu postavičku a použiť iba jednu vec, čo je veľmi jednoduché. Po prejednení týchto cvičných levelov sa dostanete do úrovni, v ktorých máte na výber viac vecí a vy musíte určiť, ktorú z nich je najvhodnejšej použiť. Nad každým znakom sa nachádzajú čísla, ktoré si vysvetlime ďalej. V dolnej časti sú zobrazené tieto znaky: znaky "-", "+" určujú akou rýchlosťou padajú lemingovia zo stropu. Číslo nad ménusom značí základnú rýchlosť padania ľudu. Toto číslo sa nedá meniť. Číslo nad znakom "+" predstavuje nastavenú rýchlosť, ktorá sa dá meniť pomocou kláves 1, 2.

#### Znaky náradia:

- horolezecké pomôcky - panáčik s týmto pomôckami sa vyšplhá po kolmej stene do akejkoľvek výšky. Tento panáčik sa nazýva CLIMBER.
- rýl - panáčik s rýlom začne kopat šachtu zvislo dole. Tento panáčik sa nazýva DIGGER.
- dáždnik - panáčik s dáždnikom môže padat z akejkoľvek výšky a nič sa mu nestane. Tento sa nazýva FLOATER, v kombinácii FLOATER+CLIMBER sa volá ATHLETE.
- krompáč - panáčik s krompáčom začne kopat chodbu s miernym sklonom dole v smere, kam je otočený. Tento panáčik sa nazýva MINER.

- bloker - panáčik zastane, rozpaží ruky a nikoho nepustí ďalej z jednej strany na druhú. Tento sa nazýva BLOCKER.

- kopacie pomôcky - panáčik začne kopat vodorovný tunel. Tento sa nazýva BASHER.

- bomba - po pridelení bomby sa nad panáčikom začne odraťavanie k explózii. Pri nule leming vybuchne a zahyne.

- stavbár - panáčik začne stavať most šikmo hore v smere, kam bol otočený. Tento sa nazýva BUILDER.

Znak signalizujúci pauzu - po stlačení klávesy SPACE začne znak blikat a hra sa zastaví.

Znak atómového výbuchu - po stlačení EXTEND MODE znak stmaľne a nad všetkými panáčikmi sa začnú odraťovať čísla a po vynulovaní všetci vybuchnú.

Po nastavení kurzora na lubovoľnú postavičku sa zjaví jej názov, ak nemá panáčik pridelenú žiadnu vec, nazýva sa WALKER (chodec). Po predmetoch sa dá pohybovať klávesami Z,X alebo číslami 3-0. Čísla nad nástrojmi predstavujú počet použitelných nástrojov, ak nad nimi číslo nie je, nástroj sa nedá použiť.

Za každým dohratým levelom dostanete pridelený kód pre pokračovanie, takže nabudúce môžete pokračovať tam, kde ste práve skončili. Hra je veľmi náročná, sám som sa dostať len do 34. levelu.

- F. Vojtek -

neprekážajú. Už v prvom leveli sa môžete stretnúť s drakmi, ktorí plní zlosti pri útoku siahajú až po strop. Chodbu k východu stráži veľký robot, ktorý vás ohrozí streľami. Ale hneď za ním nie je očakávaný východ z labirintu, ale znova iba nekonečný labirint jaskyň, slepých uličiek a hlbokých priestorí.

Pri hre zbierate diamanty, ktoré tu voľne ležia, alebo spadnú Turricanovi rovno na hlavu. V druhom leveli sa začne prepádať zem pod Turricanom, takže musí dostatočne využívať svoje výborné skokanské schopnosti. Tu sa dostanete do zatopeného hradu, v ktorom stretnete množstvo nových nepriateľov. Na konci levelu na nás čaká prišera vypúšťajúca armádu robotov a ohrozujúca Turricana laserovým lúčom.

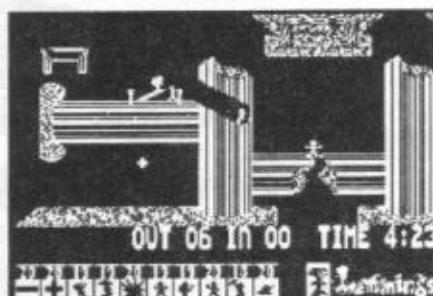
Väčšia časť tretieho levelu sa odohráva pod vodou, kde sa stretnete s dotieravými chobotničkami, dravými rybami malých i veľkých rozmerov. Autori však popustili uzdu svojej fantázie, pretože o tom, že sa nachádzate vo vode sa môžete dovtipíť len z toho, že okolo vás pláva veľa morských živočíchov a vypúšťate bubliny vzdachu. Koniec levelu opäť stráži robot, ktorý sa otáča na železnom stípe a strieľa po vás.

V nasledujúcom leveli ste opäť na súši a stretávate veľa nových nepriateľov. Na konci na vás čaká veľká kozmická loď, ktorá po vás páli z diel.

A čo sa ukryva v piatom leveli? Autori si požičali ideu z hier v štýle R-TYPE a ďalej ovládate malú raketu. Tá sa musí vyhýbať streľam z diel. Nájdete tu aj lietajúcich protivníkov, raket typu zem-vzduch a samozrejme na konci čaká robot, ktorý tentokrát vypúšťa z palube meteority.

Ďalší level je veľmi ťažký, pretože sa nepohybujete len vy a nepriatelia, ale aj celý labirint. Preto musíte dávať pozor zároveň na nepriateľov a na to, aby ste nenarazili do pohybujúcich sa stien, o ktoré by sa malá raka rozbila. Tak isto aj tu je nespočetne veľa nových nepriateľov, z ktorých spomieniem helikoptéry vo vynikajúcom grafickom spracovaní a zákerní roboti. Cestou nájdete množstvo nových zbrani s výšou účinnosťou. Na konci vás čaká kozmická loď s dvomi delami s rotujúcimi hlavňami. V ďalšom leveli naberá hra vysokú rýchlosť a vyskakuje do úzkeho tunela, kde sa len s problémami vyhnete rýchlo sa približujúcim stenám. V nasledujúcom leveli ste opäť v úlohe bojovníka, ktorý svojím ťažkým guľometom rozmetáva nepriateľov na märne kúsky. Opäť hľadáte cestu z obrovského labirintu, čo sa nie vždy poštastí. A konečne v poslednom leveli nájdete vec, ktorá vás začne vynášať do obliakov až úplne na vrchol, kde sa stretnete s veľkým lietajúcim robotom a zažijete finále svojej púte za dobrodružstvom.

- F. Vojtek -



# TURRICAN 2

Nová hra od firmy Rainbow Arts sa volá TURRICAN 2. Je to pokračovanie známej hry TURRICAN, ktorá sa objavila už v jednom z predchádzajúcich čísel. Táto hra opäť hry farbami, ako jej predchadza. V úlohe silného bojovníka zápasíte s armádou plechových monšter v krajinie plnej nástrah a nebezpečenstiev. Ocitnete sa v obrovskom labirinte pl-

nom nepriateľských robotov, počnúc malými robotmi, ktorí sú o polovicu menši od Turricana, až po "maxi"-robotov, ktorí môžu byť až päťkrát väčší. Vašou úlohou je nájsť východ z obrovských labirintov a pritom nepadnúť do zákerných priestorí, z ktorých už nenieš úniku.

Hra je pretkaná množstvom vodopádov a vodných priekop, ktoré však Turricanovi

Koncom roka 1991 sa na západnom trhu objavil nový hit od firmy IMAGE WORKS s názvom TEENAGE MUTANT HERO TURTLES THE COIN OP. Na rozdiel od prvej časti má táto hra dohrávacie levely, možnosť hry jedného alebo dvoch hráčov naraz a omnoho viac spĺňa predstavy obdivovateľov populárnej rozprávky, ktorí určite čakajú na poriadnu blikársku hru.

Turtles 2 má vynikajúce grafické spracovanie a verne zachycuje podoby postáv, ako ich poznáte z televíznych obrazoviek. V úvode hry si vyberáte z korytnačiek dvoch zástupcov, ktorí sa vzápäť vrhnú do boja proti Shredderovým vojakom. Záleží len ne vás, či do boja pošlete Donatella s palicou, Michaelangela s nunchakmi, Raphaeala s trojzubcami, alebo Leonarda s mečom. A teraz hurá do boja!

**LEVEL 1:** Shredderovi vojaci obsadili televíznu stanicu CHANNEL 6 a založili v nej požiar. Korytnačky sa tu okamžite objavili, aby zachránili April, ktorá je uväznená v redakcii. Redakcia je však na druhom konci dlhej chodby, ktorá je plná ninjov. Musia sa poponáhať, pretože oheň sa rýchlo rozširuje. Korytnačky ošľahávané plameňmi si klesnia cestu pomedzi zástup ninjov. A už sú tu dvere do Aprilinej kancelárie. Tie sú však strážené strieľajúcimi robotmi, s ktorými si však šikovné korytnačky vedia poradit.

**LEVEL 2:** V Aprilinej kancelárii sa to tiež hmýri Shredderovými vojakmi. April bojazivo stojí v rohu pri svojom počítači. Po zničení všetkých ninjov sa postaví korytnačkám na odpor Shredderov mutant z nosorožca a človeka. Tento korytnačky ohrozenie puškou.

**LEVEL 3:** Po záchrane April sa korytnačky vydajú po Shredderov skalp. Niniovia sú už v celom meste, takže dostanú sa k Shredderovi nebude až také ľahké. Ukrývajú sa aj v kanáloch, z ktorých vyskakujú a hádžu po korytnačkách kanálový priklop, ktorý im podstatne uberie z energie. Kanál ostane odkrytý a korytnačky sa v ňom môžu spoľahlivo skrýť pred nepriateľmi. Boj s ninjami nám pomôžu uláhčiť aj výbušné sudy, ktoré sa dajú odpaliť a po chvíli vybuchnú. Pri konci tohto levelu sa korytnačky posilnia pizzou do ďalšieho boja.

**LEVEL 4:** Tu nás čakajú ďalšie bitky proti presile Shredderových vojakov. V pozadí vidiet výsledky vyčinania nepriateľov, kde stojí rozbité auto. Po krátkej bitke a zničení všetkých ninjov vybe-

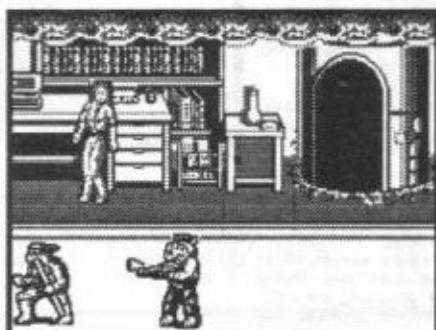
## TEENAGE MUTANT HERO TURTLES II

hne na korytnačky druhý Shredderov mutant vytvorený z dievnej svine a človeka. Tento korytnačky ohrozenie ultrazvukovou pištolou.

**LEVEL 5:** Zo zemského povrchu sa teraz presunieme do mestskej kanizácie. Sú tu zobrazené rebríky, neútluné kanálové priestory, potrubia a samozrejme, že tu nechýba ani skupina ninjov. V žiadnom správnom kanáli nechýbajú potkanmi, takže aj tu sa s nimi stretnete. Tieto potkanmi sú však veľmi agresívne, pretože sa do kanálu dostanú prerazením diery v stene. Podobne sa správajú aj ku korytnačkám. Táto dvojnásobná presila ich veľmi vyčerpáva, takže po úspešnej bitke ich čaká chutná pizza.

**LEVEL 6:** Boj pokračuje v kanáloch. Východ z kanálu stráži Shredder na lietajúcom stroji, ktorý chrlí potkanov. Žeby už záverečná bitka? Nie, po zničení stroja Shredder uniká z trosiek.

**LEVEL 7:** Korytnačky vybehnú z kanálu, aby sledovali Shreddera, ale tu



mu prichádza na pomoc kamión plný ninjov, ktorí spoľahlivo zahatajú cestu. Na ceste sa povaľujú rôzne predmety používané pri maľovaní ciest. Tieto predmety sa dajú odkopnúť, ale na nepriateľov to nemá žiadnen účinok. Sú tu aj výbušné sudy známe už z predchádzajúcich levelov.

**LEVEL 8:** Korytnačky sa prebojovali až pred bránu tajnej továre. Tú chránia obidva mutanti so svojimi zbraňami. Asi im nestačila priúčka z predošlých levelov! Opäť sa však ocitnú v úlohe porazených.

**LEVEL 9:** V tomto leveli Shredder nasadi účinnejšie robota známe z prvého dielu, ktoré vedia aj strieľať a tým korytnačky značne ohrozujú. Stretnete ich tu na každom kroku. Kedže je s nimi veľa práce, autori umiestnili na záver tohto levelu občersťenie.

**LEVEL 10:** Tento level sa odlišuje od ostatných tým, že korytnačky už nejdú po vlastných, ale sa vezú na skateboardoch. Opäť pokračujú nekončené súboje s ninjami, ktorí si tiež uláhčujú cestu na skejtoch. Nad hlavami korytnačiek krúži helikoptéra, ktorá ich nepríjemne bombarduje a tie majú čo robiť, aby sa vyhli pada-

júcim bombám. Bez skejtov by sa im to asi ľahko podarilo.

**LEVEL 11:** Korytnačky sa ocitnú na stavbe v prostredí žeriavov, bágov a podobných opáč. Stretnete sa tu s dotiera-vými potkanmi, ktoré vás prestanú otrovať iba ak ich zničíte. Ohrozenie vás tu nebezpečné napätie, ktoré sa prejavuje elektrickými bleskmi. Po úniku pred bleskmi a potkanmi vám iste správ radost pizza, ktorá sa tu povaľuje. Po jej skonzumovaní na vás zautočí robot.

**LEVEL 12:** Tu sa korytnačky stretú s ďalším Shredderovým výtvorom - so svalnatou príšerou. Túto však nemožno zaradiť do skupiny mutantov, pretože sa neponáša na žiadne zvieria. Podstatné je, že je veľmi silná a korytnačky s ňou budú mať problémy.

**LEVEL 13:** Našli sme Technodrom! - objaví sa nápis na obrazovke. Korytnačky sa konečne prebojovali až do tejto obrovskej pohybujúcej sa gule, ktorú riadi Krenk a Shredder. Všetko je tu nabité elektrinou a keď si korytnačky nedajú pozor, môžu veľmi ľahko prísť o život. Cesta ku Shredderovi je istená zástupmi strieľajúcich robotov, ktorých korytnačky rýchlo ničia. Po tejto vyčerpávajúcej bitke na korytnačky opäť čaká chutná pizza.

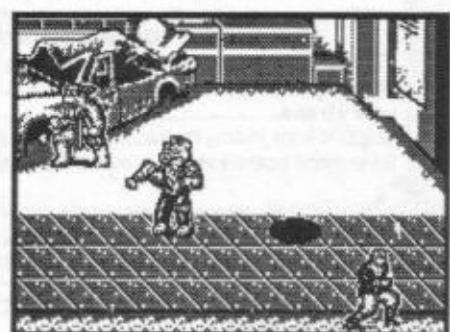
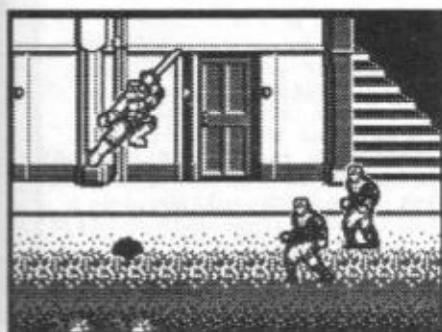
**LEVEL 14:** Tu sa stretnete s príšerou z dvanásťteho levelu, ktorá stráži vchod ku Krenkovi.

**LEVEL 15:** Korytnačky stoja pred Krenkom, ktorý v televíznej rozprávke vyzera sice mierumilovne, ale v tomto leveli sa presvedčíte, že sú obklúčené tlupou pancierových bojovníkov. Korytnačky sa musia šikovne uhýbať ostrým čepeliam Shredderových mečov a pritom používať aj svoje zbrane a bojové umenie k zničeniu všetkých nepriateľov. Po víťaznej bitke už nasledujú gratulácie autorov k úspešnému prejdeniu hry. Na obrazovku sa vykreslí obrovský Technodrom, ktorý už viac nebude používať na kinoženie ľudstva, pretože jeho vládcov zničili štyria mutanti.

- F. Vojtek -

Ak máte záujem o nové hry, písané v posledných čísloch FIFA napište na adresu:

F. Vojtek Ožvoldíkova 11  
841 02 Bratislava





Tvôrcové vlastních programů, pozor! Pracujete s AY-3-8910 a potrebujete výborné znějící hudbu? Firma KVM vám ji na zakázku vyrábi! Za 50,- Kčs zašlu na vaši kazetu i demo s některými vlastními hudbami. Informace za známkou: Karel Venák, Oty Synka 1849, Ostrava-Peruba 708 00.

Predám Didaktik M v záruke s rôznym príslušenstvom. Blížie informácie za známkou.

Kúpim ZX-Spectrum +2. Lacnejšia ponuka uprednostnená. Dian Róbert, Černovská 5/13, 010 08 Žilina

Predám Didaktik Gama, joystick, 8 kaziet (2900), tlačiareň BT 100, káble (850). M. Tichý kpt. Nálepku 18, Zvolen 960 01 tel. 0855/237 95.

Ponúkame dôležité užívateľské programy spolupracujúce s disketovou jednotkou DIDAKTIK 40. Adresa: SLOVAKIA SOFTWARE, M. Nešpora 11, Michalovce 071 01.

Ns ZX Spectrum a kompat. prodám hry, mapy, manuály. Při odběru 12 her sleva 7,1% Zn. platí stále. Aleš Mrázek, Tuřovská 206, Chroustovice 538 63.

Firma: ELEKTRO HOBBY, Mikulovice 554 790 84, tel/fax: 2838 (nutno přes poštou) NABÍZÍ: Devítijehličkovou tiskárnu D 100 + 12 náhradních pásek, provoz na normální papír, propojuvací kabel CENTRONIX možnost přímého připojení k Didaktik Gama, jen do vyprodání zásob. Bezkonkurenční cena 2570,- Kčs.

Nabízíme program "COLOUR" PRINTER BT 100. Hlavní parametry programu: výborná hudba (AY), pseudobarevný tisk, možnost nahrávání obrázků. Blížší informace: Zdeněk Čechal, Oty Synka 1349, Ostrava-Peruba 708 00

Máš Didaktik Gama a programuješ? Pak ale určite potrebujete nový program Gama RAM-DISK, který ti umožní užití využit banku B k úschově programů, které v ní mohou přejít i RESET. Investice 40,- Kčs (+kazeta) si podstatne spříjemní práci. Nezašles-li kazetu, pak si přej typi Petr Slánský, Cstravská 630, 738 02 Frýdek-Místek.

Prodám WD 2797/3, AY-3-8910, 71256-15, IO řady LS a Z80, fotocitlivý kuprexít a. jiné. (č. 800/800/44/33). Petr Slánský, Cstravská 630, 738 02 Frýdek-Místek.

Predám ZX Spectrum+, MIDI (iacný postačujúci sequencer), SPECDRUM (samplované biele, 56 zvukov), EFEKTS (programovateľné efekty napr. na gitaru), SOUND (ayčko), SPEED CONTROLLER, SOFT (30 kaziet, iba lepšie veci), cena pod 1e4, s budúcim majiteľom zostanem v spojení. P. Machala, Litovelská 797, 024 01 Kysucké Nové Mesto.

Predám ZX SPECTRUM 48KB+, tlačiareň BT-100, joystick, interface UR-4, magnetofon spolu za 4500,- Kčs. Matej Zachar, Rázusová 61, Brezno 877 01, tel. 0867/4087.

Kto nahrá software na počítač SAM Coupé? Pošlite zoznam aj informácie. Predám rozširovúci príručku na SPECTRUM 128+2, manuál ku hre LORDS OF MIDNIGHT, PODRAZ 3.4,5,6 a manuál k programu GANGSTER v.2,3. Všetko spolu za 40,- Kčs + 5,- Kčs poštovné. Stanislav Bačík, Okružná 88, Michalovce 071 01.

Kdo upraví program WIRESTUDIO pro tisk BT-1007 Ing. Josef Piša, Nábreží 1517, Napajedla 763 61.

Kto lacno nahrá hry na Didaktik Gama? Kúpim časopis FIFO 1-8. Cena dohodou. Tel. 07/88608.

Prodám automatický telefonní poplachový volič na Didaktik, Simulátor 8048, české texty na XY 4150. R. Lorenčík, Čtvrté 4, Brno 603 00, tel. 05/354873.

Kdo zapůjčí, popřípadě prodá schému zapojení disketové mechaniky ROBOTRON K 5600.10, popřípadě K 5600.20. Kročka Milan, Šafářskova 1310, Moravské Budějovice 676 02.

Vyměním hry na ZX Spectrum 48Kb, zašlete seznam, obratem zašlu svůj. Šutera David, Novosady 558, Litovel 78401.

Koupím nebo vyměním novinky na ZX Spec. Má např. 750 CC, LONE WOLF, PEKING, LEMMINGS, PITFIGHTER, HAMMERBOY. Pošlete seznam 90/91 + ceny. Vrátim a pošlu svůj. Možná koupě/výměna i programů pro AY-3-8912. Olchava Rostislav, Dělnická 308, Ostrava 708 00.

Predám ZX Spectrum+, MIDI (iacný postačujúci sequencer), SPECDRUM (samplované biele, 56 zvukov), EFEKTS (programovateľné efekty napr. na gitaru), SOUND (ayčko), SPEED CONTROLLER, SOFT (30 kaziet, iba lepšie veci), cena pod 1e4, s budúcim majiteľom zostanem v spojení. P. Machala, Litovelská 797, 024 01 Kysucké Nové Mesto.

Obslužný program pre disketovú jednotku Didaktik 40 je náhradou za skôr inzerovaný program ZX TOOLS. Má naviac niekoľko ďalších funkcií, ale nepracuje s formátom MS-DOS (t.j. nečíta diskety nahrané na počítačoch PC). Jedná sa o komfortnú nadstavbu M-DOSu a umožňuje prevádzkať s disketami i operácie, ktoré samotný M-DOS bud' nedokáže, alebo ich robí pomaly a nepohodlne.

## TOOLS 40

Obslužný program pre disketovú jednotku Didaktik 40 je náhradou za skôr inzerovaný program ZX TOOLS. Má naviac niekoľko ďalších funkcií, ale nepracuje s formátom MS-DOS (t.j. nečíta diskety nahrané na počítačoch PC). Jedná sa o komfortnú nadstavbu M-DOSu a umožňuje prevádzkať s disketami i operácie, ktoré samotný M-DOS bud' nedokáže, alebo ich robí pomaly a nepohodlne.

### Napríklad

kopírovanie súborov

mazanie súborov

editovanie súborov i diskety

spúšťanie spustiteľných súborov

získavanie obrázkov zo súborov SNAP

obsahuje CRACKSHOT program určený k rozbíjaniu SNAPov  
dokáže previesť z kazety na disketu súbor s dĺžkou max. 25 kB

Cena programu s 37 stranovým manuálom je 200,- Kčs. Program dodávame na značkovej diskete

Prijímate iba objednávky na TOOLS 40.

(ZX TOOLS sa týmto ruší).

## PROXIMA - software, box 24

400 21 Ústí na Labem

Prodám Adaptér pro příjem TELETEXTU pro ZX Spect. a kompat. + kazety s programem. Cena 1300,- Kčs. inform. za známkou. Koupím programy týkající se čtenictví na Didaktik Gama. Jakerie R., Rybníky 1769, Vsetín 755 01.

## Impressum

### FIFO Didaktik & Sinclair magazín

Redakčná rada:  
RNDr. Jozef Paučo, Pavel Albert,

Petr Lukáč

Sekretariát:

Eva Ďurčovičová

Vedúci expedície:

Samuel Polák

Externí spolupracovníci:

J.Drexler, O.M. & R. Gemrot

Nevyžiadané príspevky nevracame. Za správost' a originálnosť' príspevku ručí autor.

Návštěvy přijímame na adresě:

FIFO redakcia, Štúrova 4, Zvolen

Vydávanie povolené MK RČ SK OMT-23.

Podávanie novinových zásielok povolené SARS

B. Bystrica č. 2823/90-P zo dňa 16. 3. 1990.

Akékol'vek rozmnožovanie, kopírovanie a publikovanie článkov uverejnených vo Fife je trestné!!!

Tlač:  
TSNP Zvolen



## POZOR NEPREHLIADNITE!!! FIREMNÁ INZERCIA VO FIFE JE PLATENÁ!

Všetky inzeráty, ktoré majú charakter zárobkovej činnosti budú uverejnené len za príslušný poplatok.

Ostatné súkromné sú samozrejme bezplatné. Redakcia si vyhraluje právo inzerát neuverejniť, ak sa nezhoduje s tematickým zameraním nášho časopisu.

Svoje inzeráty zasielajte v obálke s označením INZERÁT na adresu: FIFO, p.o. box 170, 960 01 Zvolen.

### Cenník firemnnej inzercie

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Plošné Inzeráty:                              |                          |
| Podniky a iné právnické osoby:.....           | 17.- Kčs/cm <sup>2</sup> |
| celá strana.....                              | 8 000.- Kčs              |
| priplatok za jednu farbu.....                 | 2 000.- Kčs              |
| Súkromní podnikatelia a ostatní záujemci..... | 9.- Kčs/cm <sup>2</sup>  |

Textové inzeráty:  
jedno slovo .....

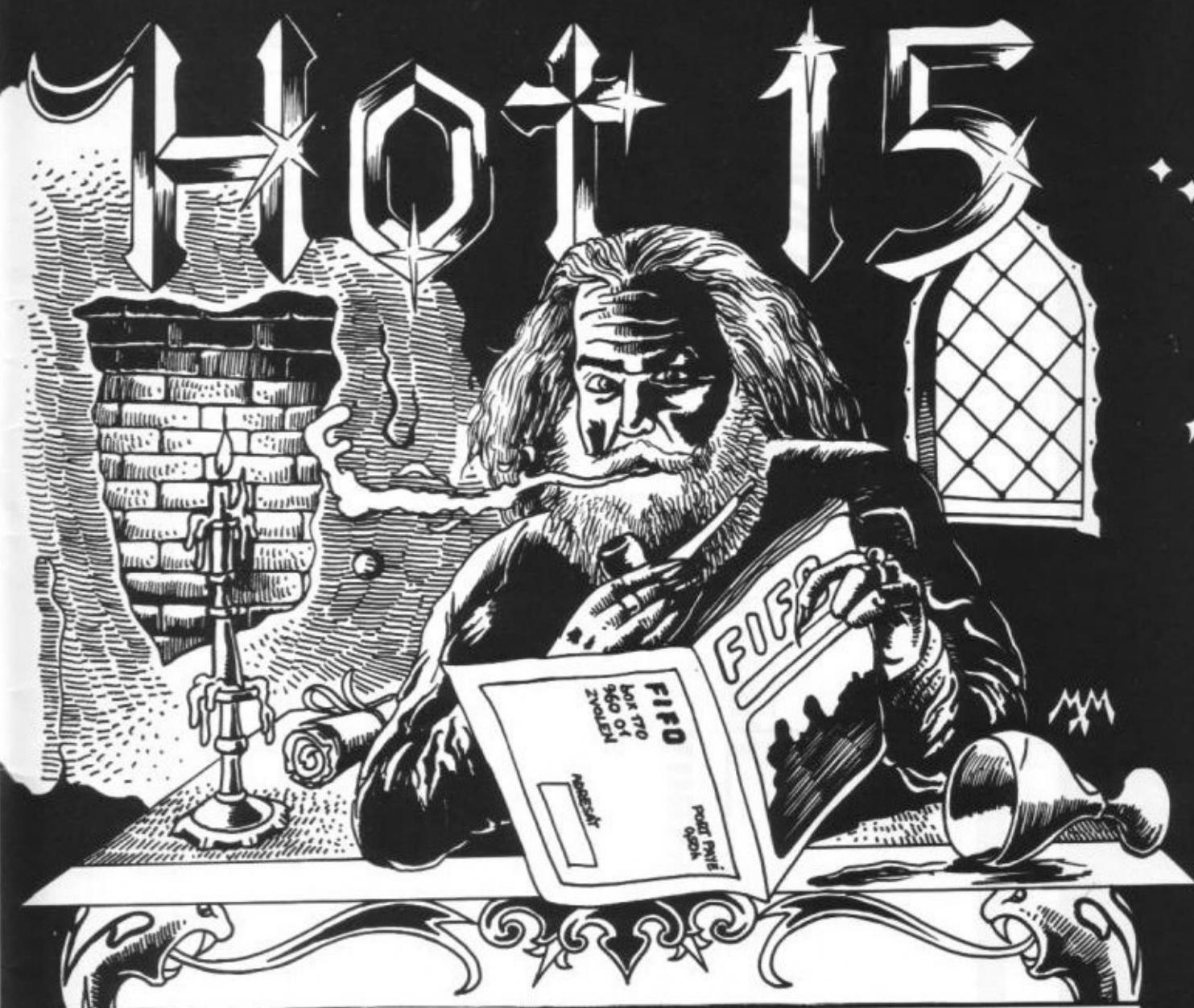
15

KUPÓN

02



9284 7541



Vážení čitateľia,

ako ste už určite zistili do minulého losovania HOT 15 sa nám dostalo trocha zmetku. V čísle 13 sme vám slúbili losovanie troch výhercov a v štrnásťte sме vylosovali iba jedného. Nie, nejde o šetrenie, ale o sklerózu. Dlhú dobu sme losovali iba jedného a tak už zo zvyku sme pokračovali v tomto tempe. Pochopiteľne sa vám ospravedlňujeme a dnes posielame odmenu aj tým na ktorých sa nedostalo v minulom čísle. A preto že sme dostali dosť listov z ktorých nám vyplynulo, že nie sú vám celkom známe pravidlá losovania tak si ich zopakujeme.

Zosovaný bude KAŽDÝ korešpondenčný lístok, ktorý pride označený heslom HOT 15 a budú na ňom maná PIATICH hier, ktoré sú podľa vás najlepšie. To znamená, že ak napišete päť hier a ani jedna sa nedostane do rebríčka aj tak budete zaradený do zosovania. Ved' keby sme losovali iba s tých, ktorí posielajú hry na prvých miestach najhoršie by dopadli tí, ktorí hlasujú za nové hry, pretože tie sa samozrejme v rebríčku ani neumiestnia. No a určite uznáte, že by to nebolo fér.

Zaujímavý list sme dostali aj od chlapcov z Bilovského gymnázia. V snahe otiať našim (vašim) rebríčkom poslali list s tipmi medzi ktorými boli aj horúce novinky. Ako však sami vidíte na konečný "otras" to nestaciilo. Chcelo by to takých HOTo-trasení viac. Chalani skúste znova.

A na koniec súťebné mená výhercov:

Silvko Štefan z Bardejova

Ramaj Petr z Prahy

Macháč Miroslav z Vel'kého Krtiša

Zelina Jiří z Brna

Šálek Richard z Pardubíc

Všetci obdržali od našej redakcie joysticky GUN SHOT. No a zvyšku čitateľského sveta môžem poradiť iba jedno, píšte, píšte píšte! Len tak sa môže dostať aj vaše meno do 'oznamu výhercov HOT 15'!

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1 TURTLES             | (NAMCO PROBE)     |
| 2 R-TYPE              | (ELECTRIC DREAMS) |
| 3 ROBOCOP             | (OCEAN)           |
| 4 MYTH                | (TURBO SYSTEM)    |
| 5 TETRIS 2            | (PUQUPI)          |
| 6 THE UNTOUCHABLES    | (OCEAN)           |
| 7 MIDNIGHT RESISTANCE | (OCEAN)           |
| 8 EXOLON              | (HEVSON)          |
| 9 DIZZY IV            | (CODE MASTERS)    |
| 10 THE LAST NINJA 2   | (TURBO SYSTEM)    |
| 11 DIZZY II           | (CODE MASTERS)    |
| 12 CHASE HQ           | (OCEAN)           |
| 13 BATMAN THE MOVIE   | (OCEAN)           |
| 14 KENNY DALGLISH...  | (ZEPPELIN)        |
| 15 INDIANA JONES 2    | (U.S. GOLD)       |

**FIFO**  
box 170  
960 01 Zvolen

**PORT PAYÉ**  
**0,50 Kčs**

**ADRESÁT:**

**NELÁMÁS**